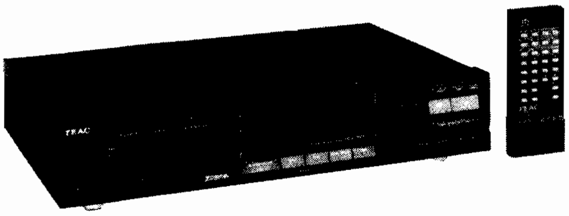
TEAC®



SERVICE MANUAL

ZD-880

Compact Disc Player

COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO

Effective: November, 1987 700279

5704037400

1 SAFETY INFORMATION

This product has been designed and manufactured according to FDA regulations "title 21, CFR, chapter 1, subchapter J, based on the Radiation Control for Health and Safety Act of 1968", and is classified as class 1 laser product. There is not hazardous invisible laser radiation during operation because invisible laser radiation emitted inside of this product is completely confined in the protective housings.
The label required in this regulation is shown 3.

CAUTION

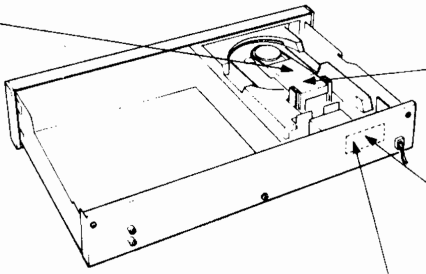
- **If you remove the above-mentioned housings under the operating state of the product, there is a possibility of human access to the invisible laser radiation emitted from the optical pickup.**
  Pay careful attention, not to let the invisible laser beam enter into your eyes.
- **If you find a troubled state of the laser diode, change to the specified new optical pickup.**
- **If you find a troubled state of the safety interlock parts, change to the same type parts described in parts list.**
- **ALPC (Automatic Laser Power Control) circuit shall not be readjusted in any case.**

1

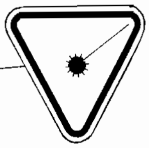
CAUTION: HAZARDOUS LASER
AND ELECTROMAGNETIC
RADIATION WHEN OPEN AND
INTERLOCK DEFEATED.

ATTENTION: RAYONNEMENT LASER
ET ELECTROMAGNETIQUE
DANGEREUX SI OUVERT AVEC
L'ENCLENCHEMENT DE SECURITE
ANNULE.

For Canada



2



For Canada

3

CERTIFICATION
THIS PRODUCT COMPLIES WITH DHHS
PULES 21 CFR SUBCHAPTER J APPLI
CABLE AT DATE OF MANUFACTURE
TEAC CORPORATION
3 7 3 NAKA CHO MUSASHINO SHI TOKYO JAPAN
MANUFACTURED
T F

For U.S.A.

4

CERTIFIED ONLY TO CANADIAN
ELECTRICAL CODE.
CERTIFIE EN VERTU DU CODE
CANADIEN DE L'ELECTRICITE
SEULEMENT.

For Canada

Optical pickup : Type	: MLP-8
Manufacturer	: Mitsubishi Electric Corporation
Laser output	: 0.5 mW on the objective lens
Wavelength	: 780 nm ±25 nm

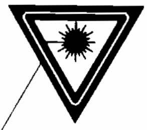
•CAUTION •ACHTUNG •OBSERVERA •ADVARSEL

②

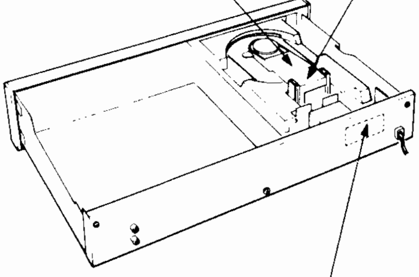
CAUTION	INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN AND INTERLOCKS DEFEATED AVOID EXPOSURE TO BEAM
VORSICHT!	UNSICHTBARE LASERSTRAHLUND TRITT AUS WENN DECKEL GEOFFNET UND WENN SICHERHEITSVERRIEGELUNG UBERBRUCKT IST NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN!
VARNING	OSYNLIG LASERSTRALNING NAR DENNA DEL AR OPPNAD OCH SPARR AR URKOPPLAD STRÅLEN AR FARLIG
ADVARSEL	USYNLIG LASERSTRÅLING VED ÅBNING NÅR SIKKERHEDSAFBRYDERE ER UDE AF FUNKTION UNDGÅ UDSÆTTELSE FOR STRÅLING

"VAROITUS! Suojakoteloa ei saa avata. Laite sisältää laserdiodin, joka lähettää (näkymätöntä) silmille vaarallista lasersäteilyä."

3



For Europe only



1

CLASS 1
LASER PRODUCT

① THIS LABEL IS ATTACHED TO THE PLACE AS ILLUSTRATED TO INFORM THAT THE APPARATUS CONTAINS A LASER COMPONENT

① DIESE AUFKLEBEMARKE IST AN DEM IN DER ABBILDUNG GEZEIGTEN ORT ANGEBRACHT UM DARAUF HINZUWEISEN DASS SICH IM INNERN DES GERATS EINE LASER KOMPONENTE BEFINDET

① PÅSKRIFTEN SITTER PÅ APPARATEM SOM VISAS SOM EN UPPMANING OM ATT APPARATEN OMFATTAR EN INBYGGD LASERKOMPONENT

① DETTE MÆRKAT ER ANBRAGT SOM VIST I ILLUSTRATIONEN FOR AT ADVARE BRUGEREN OM AT APPARATET INDEHOLDER EN LASERKOMPONENT

② DETTE MÆRKAT ER SOM VIST PÅ ILLUSTRATIONEN ANBRAGT PÅ INDERSIDEN AF TOPDÆKSLET FOR AT ADVARE BRUGEREN OM AT YDERLIGERE FREMTRÆNGEN VIL VÆRE FORBUNDET MED FARE FOR AT UDSÆTTE SIG FOR LASERSTRÅLING

ADVARSEL—BETJENING AF ANDRE KONTROLLER OG REGULATORER ELLER BENYTTELSE AF ANDRE FREMGANGSMÅDER END BESKREVET HERI ER FORBUNDET MED FARE FOR UDSÆTTELSE FOR LASERSTRÅLING

VARNIG: APPARATEN INNEHÅLLER LASER KOMPONENT MED STRÅLNING ÖVERSTIGANDE KLASS 1

"ADVARSEL: USYNLIG LASERSTRÅLING VED ÅBNING NAR SIKKERHEDSAFBRYDERE ER UDE AF FUNKTION. UNDGÅ UDSAETTELSE FOR STRÅLING"

③ "VRROITUS: SUOJAKOTEOLA EI SAA AVATA. LAITE SISÄLTÄÄ LASERDIODIN, JOKA LÄHETTÄÄ NÄKYMÄTÖNTÄ SILMILLE VAARALLISTA LASERSÄTEILYÄ"

2 SPECIFICATIONS

仕様

AUDIO

Number of Channels 2

Frequency Response 0 – 20,000 Hz +0.3/-0.5 dB

Signal-to Noise Ratio Better than 96 dB (1 kHz)

Dynamic Range Better than 95 dB (1 kHz)

Harmonic Distortion 0.003 % (1 kHz)

Wow and Flutter Unmeasurable (Quartz accuracy)

Channel Separation Better than 95 dB (1 kHz)

Output 2 Vrms

PICKUP

Type Optical 3-beam laser pickup

Object Lense Drive System 2-dimensional parallel drive

Laser Type AlGaAs type semiconductor laser

Wave-length 780 nm

SIGNAL FORMAT

D/A Converter 16-bit linear twin monaural construction

Error Correction CIRC (Cross Interleave Reed Solomon Code)

Sampling Frequency 44.1 kHz

Channel Modulation Code EFM (Eight to Fourteen Modulation)

Channel Bit Rate 4.3218 Mb/sec

Filter Oversampling digital filter + 5th order analog filter

GENERAL

Power Requirements 120/220/240 V AC, 50/60 Hz (General Export Model)
120 V AC, 60 Hz (U.S.A./Canada Model)
220 V AC, 50 Hz (Europe Model)
240 V AC, 50 Hz (U.K./Australia Model)

Power Consumption 13 W

Dimensions (W x H x D) 435 x 95 x 297 mm
(17-1/8" x 3-3/4" x 11-11/16")

Weight (net) 7 kg (15.43 lbs)

Standard Accessories Wireless Remote Control Unit (RC-317), RCA Pin Cord, Batteries (SUM-3, "AA", "R6" type) x 2

DISC

Type Compact disc

Playing Time Approx. 60 min

Diameter 120 mm

Thickness 1.2 mm

Scanning Velocity 1.2 – 1.4 m/sec

Track Pitch 1.6 µm

- Improvements may result in specification or feature changes without notice.

仕　様

〈オーディオ〉

オーディオチャンネル数	2チャンネル
周波数特性	0～20,000Hz $^{+0.3}_{-0.5}$ dB
SN比	96dB以上（1kHz）
ダイナミックレンジ	95dB以上（1kHz）
高調波歪率	0.003％以下（1kHz）
フウ・フラッター	測定限界値以下(水晶発振精度)
チャンネルセパレーション	95dB以上（1kHz）
出力	2Vrms

〈ピックアップ〉

方式	対物レンズ駆動，光学式3ビーム
対物レンズ駆動方式	2次元平行駆動
光源	半導体レーザー
波長	780nm

〈信号フォーマット〉

標本化周波数	44.1kHz
量子化ビット数	16ビットリニア/チャンネル
伝送レート	4.3218Mb/sec
変調方式	EFM
エラー訂正方式	CIRC
フィルター	オーバーサンプリング・デジタルフィルター＋5次アクティブ・アナログフィルター

〈一般〉

電源	100V AC 50/60Hz
消費電力	11W
外形寸法(W×H×D)	435×95×297mm
重量	7kg

〈ディスク〉

方式	コンパクトディスク
演奏時間	約60分
ディスク直径	120mm
ディスク厚	1.2mm
線速度	1.2～1.4m/sec
トラックピッチ	1.6μm

〈リモコン　RC-317〉

リモコン方式	赤外線パルス方式
電池	DC　3V 乾電池SUM-3型　2個使用
外形寸法(W×H×D)	60×18×150mm(突起部含む)
重量	105g(乾電池含む)

付属品

- ●ワイヤレス・リモコンRC-317×1
- ●ピンプラグコード×1
- ●乾電池（単3，SUM-3）×2
- ●取扱説明書

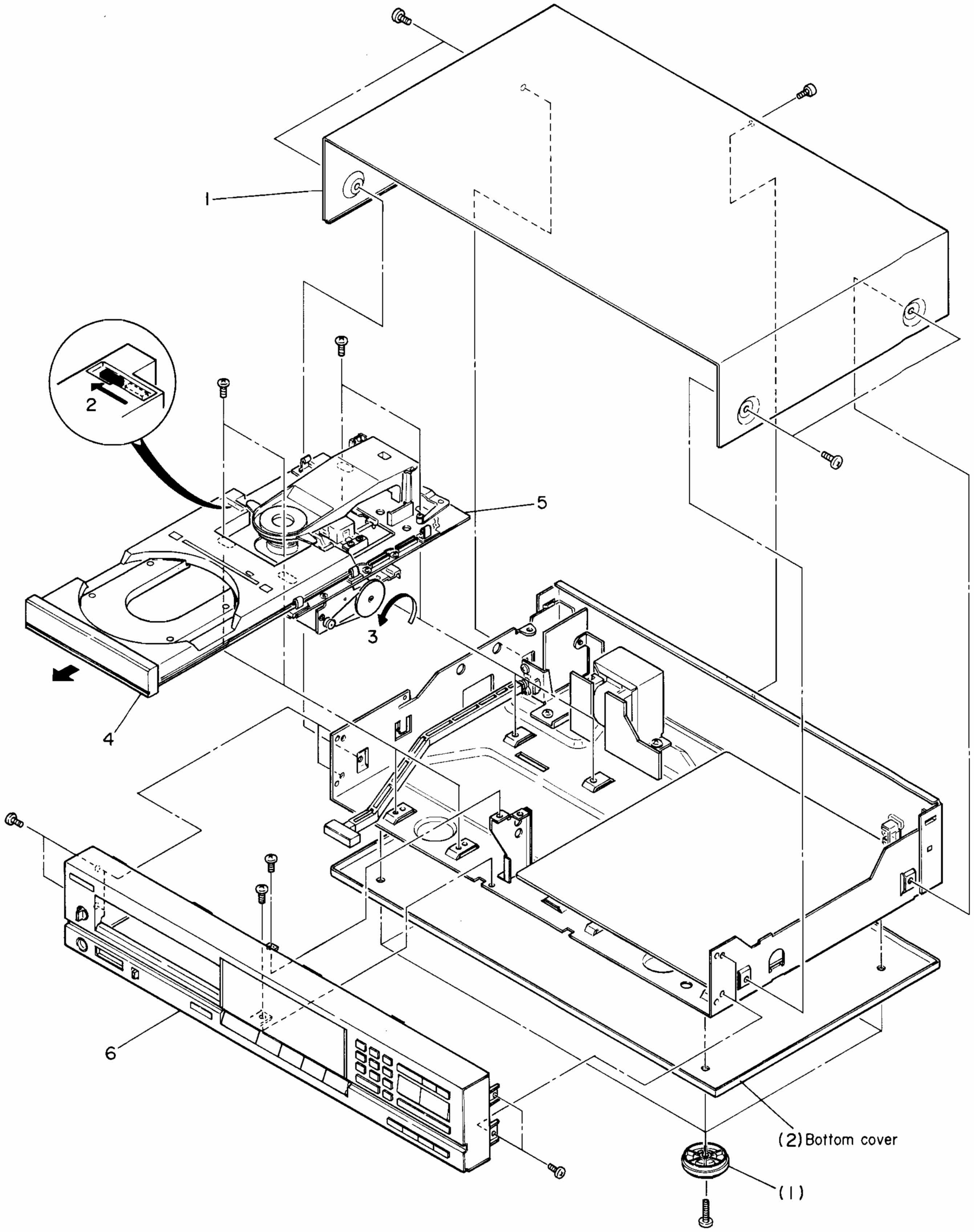
＊仕様および外観は，改善のため予告なく変更することがあります．

3 CASE AND FRONT PANEL REMOVAL

外装部品の外し方

Disassemble in number-order

番号順に外して下さい。


1
2
3
4
5
6
(2) Bottom cover
(1)

4 ADJUSTMENTS AND CHECKS

調整と確認

Notes :

1. How to handle the pick-up support assembly

(1) Do not apply shocks to the assembly.
(2) Do not touch the object lens.
(3) Do not place the assembly in a place subject to exessive dust, heat or moisture.
(4) Do not disassemble.
(5) During the transportation, mounting and dismounting of the assembly, support with your fingers it at points A and B as shown in Fig. 4-1. Be particularly careful not to touch the actuator, ALPC board, photosensor and LD plate and do not apply force to them.

2. Cleaning the object lens

(1) If the object lens becomes dirty, playback will deteriorate.
(2) To clean the lens, moisten KODAC cleaning tissue in isopropyl alcohol and wipe the lens gently.

3. To prevent the laser diodes for deteriorating and protect them from destruction

(1) Do not touch the laser diode terminal, the ALPC board and circuit components.
(2) While adjustings the laser pick-up, be sure to ground instruments connected and your body to prevent static electricity destroying the laser diodes (See Fig.4-2).
(3) Laser beams are similar to inflared rays. Do not look at the beams directly and keep your eyes at least 30 cm away from them.

【注意事項】

1. ピックアップ　サポート Ass'y　の取扱い

(1) 落下，衝撃を加えない．
(2) 対物レンズには手を触れない．
(3) ゴミ・埃の発生する場所，高温・多湿の場所を避ける．
(4) 分解はしない．
(5) 持ち運び，取りつけ，取り外しの際は，Fig. 4-1 のAとB部で支えてください．
特に　アクチュエータ，ALPC 基板，光検知器部，LD プレート部は，手を触れたり力を加えないこと．

2. 対物レンズの清掃

(1) 対物レンズに汚れが付くと，再生能力が劣化します．
(2) 清掃にあたっては，レンズ・クリーニング・ペーパー(KODAC 社製等) にイソプロピル・アルコールを浸して使用し，液の残りがないように拭きとってください．

3. レーザー・ダイオードの劣化，破壊防止

(1) レーザー・ダイオード端子，及び ALPC 回路，回路部品に直接手を触れぬこと．
(2) 光ピックアップを取り扱う際は，測定器等に確実なアースを取ること．又，人体アースを行ない，静電気破壊を防止してください．(Fig. 4-2 参照)
(3) レーザ光は近赤外で目視は困難です．目の安全のため，目を対物レンズから 30 cm 以上離してください．

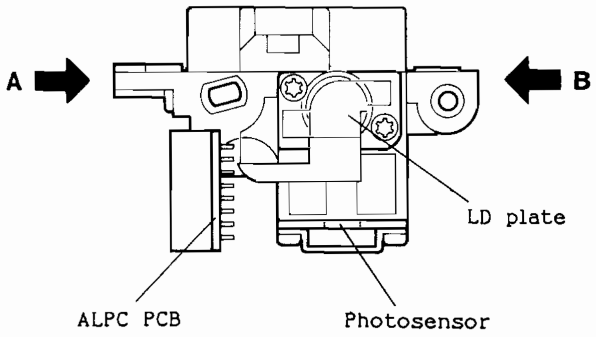


Fig. 4-1

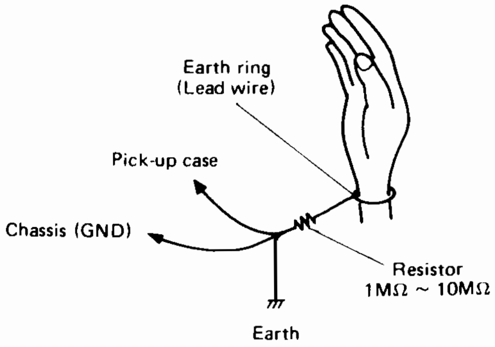


Fig. 4-2

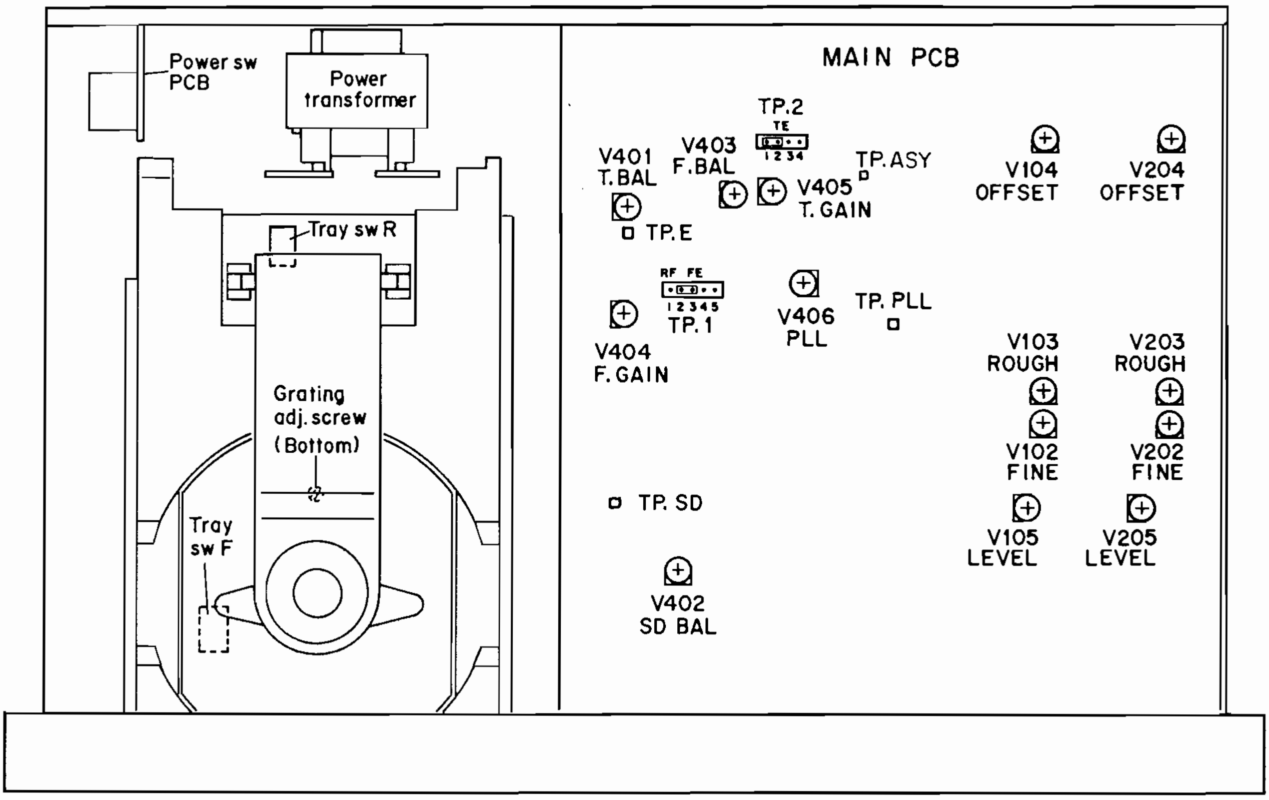

Power sw
PCB
Power
transformer
Tray sw R
Grating
adj. screw
(Bottom)
Tray
sw F
MAIN PCB
TP.2
TE
1 2 3 4
V401
T.BAL
V403
F.BAL
TP.ASY
V405
T.GAIN
TP.E
V104
OFFSET
V204
OFFSET
RF FE
1 2 3 4 5
TP.1
V404
F.GAIN
V406
PLL
TP.PLL
V103
ROUGH
V203
ROUGH
V102
FINE
V202
FINE
TP.SD
V105
LEVEL
V205
LEVEL
V402
SD BAL

Fig. 4-3 Adjustment location

4-1 Adjusting the servo mechanism

- Use disc YEDS-7 or YEDS-18

4-1-1 Checking the sled and the pick-up actuator operation

- Before loadind the disc, set the pickup support assembly at the outer circumference.
  - * To move the Pick-up Ass'y toward the outside, turn the power off and raise the front side of the machine.
- Switch on.
  Check that the pick-up support assembly moves to the inner circumference and the pick-up actuator moves up and down three times.

4-1-2 Sled balance adjustment

- Put the machine in STOP mode and adjust V-402 (SD BAL) so that the DC voltage at TP.SD is minimum.

4-1 サーボ調整

・使用ディスク　YEDS-7　又は　YEDS-18

4-1-1 スレッド及びピックアップ アクチェータ動作チェック

・ディスクは装着しない.

・ピックアップ サポート Ass'y を最外周へセットする.

＊ ピックアップ Ass'y を外周側へ移動させるには, 電源を OFF にしてからプレーヤ本体のフロント側を持ち上げるとよい.

・電源 ON 時, ピックアップ Ass'y が最内周側へ移動後, ピックアップ アクチェータが 3 回上下動すること.

4-1-2 スレッド・バランス調整

・STOP 状態で TP.SD の DC 電圧が最小になるよう V-402 (SD BAL) を調整する.

4-1-3 Adjusting the diffraction grating

- Reference

In the 3-beam pick-up configuration, beams strike the pit rows as shown in Fig. 4-4. Therefore, when 3 beams strike a single (the same) track, the same information is obtained as the main signal and sub signal which are delayed a fixed time (t) and this time lag (t) is 15 μsec on this model.

Thus, whether the 3 beams are on the same track or not can be judged (detected) from the above.

In fact, the parts are perfectly adjusted at the factory, so , it hardly ever happen that the 3 beams are not on the same track.

* Pay attention to trigger level of oscilloscope.

4-1-3 回折格子調整

- 参考資料

3 ビーム方式のピックアップでは, Fig. 4-4 のようにビームがピット列上に並んでいる.

従って, 同一トラック上に 3 つのビームが並んだ場合, 同じ信号がメイン信号とサブ信号から一定時間 (t) の遅れをもって得られる. その時間 (t) は本機の場合 15 μsec である.

一方, 3 つのビームが同一トラック上にない場合はEビーム信号とメイン・ビーム信号との相関関係がないので Fig. 4-5 のようなEビーム信号とメイン・ビーム信号の同期がとれない.

したがって Fig. 4-5 のようにEビーム信号とメイン・ビーム信号の同期がとれれば 3 つのビームが同一トラック上にあると判断できる.

* オシロスコープのトリガー・レベルの調整に充分注意して行なってください.

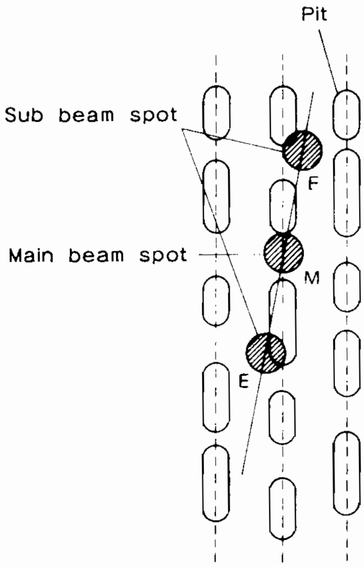
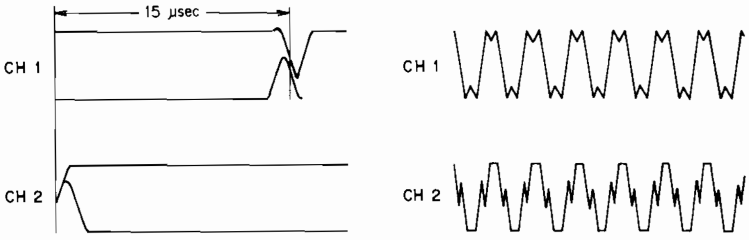


Fig. 4-4



(a)

(b) During Read In
リードイン または 曲間時

Upper : E beam signal
Lower : Main beam signal (Trigger)
上 : E ビーム信号
下 : メインビーム信号 (トリガー)

Fig. 4-5

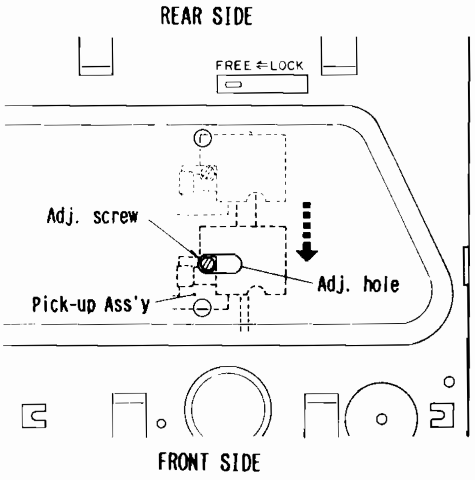


Fig. 4-6 Bottom view

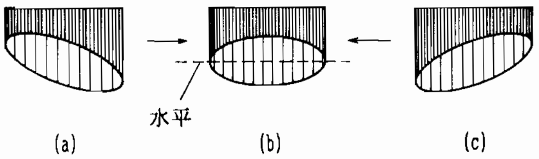


Fig. 4-7

1) Checking of 3 beams on identical track

- Instruments required
  - ･Oscilloscope, two channel and X-Y display mode
  - ･Slot blade screw driver
  - ･Alligator clips
  - ･Defect free compact disc

- Preparation
  - ･Connect oscilloscope CH-1 to TP.E, and CH-2 to 1st pin of TP.1 (RF).
  - ･Set the oscilloscope as follows :

CH-1 : 50 mV / Div, AC
CH-2 : 500 mV / Div, AC
Horizontal : 2 ~5 μsec / Div
Trigger : Use CH-2 as source

- Checking

Set disc and push PLAY button.
The oscilloscope will exhibit the wave forms of Fig. 4-5 (a) or (b).
15 μsec. time lag of Fig. 4-5 (a) will not appear that three beams are not on the same track.(Fig. 4-5 (b) CH-1 wave form will not synchronize to CH-2 during "read in".)

* Setting of oscilloscope trigger affects adjustment delicate. Practice trigger technique with perfect player before attempting repair.

If Fig. 4-5 wave forms will not appear, adjust grating as following order.

- Adjustment

a. Remove bottom cover of the main chassis.
b. Move the pick-up Ass'y toward the inside.
(Refer to Fig.4-6)
* To move the pick-up Ass'y toward the inside, turn the power off and raise the rear side of the machine.
c. Insert a slot blade screw driver into the machine through the hole for adjustment on the bottom of the machine.
Put the slot blade of the screw driver securely in the slot of adjustment screw of pick-up Ass'y.
d. Push PLAY button.
e. Turn the screw driver slightly clockwise or counterclockwise until Fig. 4-5 wave forms are observed.
If the level of CH-1 is too low, the disc comes to stop.
When the disc stops, repeat pushing the PLAY button.
* At this stage, set the adjusting screw so that the machine play correctly, futher Fig. 4-5 wave forms are observed.

1) 同一トラック確認

- 準備品
  - ･二現象オシロスコープ
  - ･マイナス・ドライバー
  - ･ワニロクリップ
  - ･ディスク （キズ，偏心等のないもの）

- 準備
  - ･オシロスコープの CH-1 を TP.E へ，CH-2 を TP.1 の 1 番ピン (RF) へ接続する.
  - ･オシロスコープを次のようにセットする.

CH-1 感度 : 50 mV / Div, AC
CH-2 感度 : 500 mV / Div, AC
時間軸 : 2 ~5 μsec / Div
トリガー : CH-2

- 確認

ディスクをセットし PLAY 釦を押すとオシロスコープには Fig. 4-5 (a) 又は (b) の波形が現れる.
三つのビームが同一トラック上にない場合は Fig. 4-5 (a) のような時間遅れが現れない(リード・イン中は，Fig. 4-5 (b) の CH-1 の波形が流れる.) .

* オシロスコープのトリガーのセッティングは非常に微妙なので修理・調整に先立って完全なセットを使用してトリガーをかける練習をしておくことを推奨します.

もし Fig. 4-5 の波形が得られない場合は，以下の手順で調整を行なう.

- 調整

a. 本体底板を外す.
b. ピックアップ Ass'y を内周側 (フロント・パネル側) へ移動させる. (Fig. 4-6 参照)
* ピックアップ Ass'y を内周側へ移動させるには，電源を OFF にしてからプレーヤ本体のリア側を持ち上げるとよい.
c. 本体底部の調整穴からドライバーを差し込み，ピックアップ Ass'y の調整ネジの溝にドライバー先端を確実に合わせる.
d. PLAY釦を押す.
e. Fig. 4-5 の波形が得られるまでドライバーを右又は左にゆっくり回す.
もし CH-1 のレベルが低すぎるとディスクがストップしてしまうので，そのような場合には PLAY 釦を繰返し押して調整を行なう.
* ここで，Fig. 4-5 の波形が確認できて，なおかつ正常にプレイする点に調整ネジを合わせておくとよい.

2) Fine adjustment

- Preparation
  - Connection and sensibility of the oscilloscope are same as step 1) and set it to X-Y mode.
  - Connect 3rd pin of TP.2 to 4th pin of TP.2 (GND).

- Adjustment

a. Set disc and push PLAY button.

b. When Fig. 4-7 (a) or (c) wave form appear, insert the screw driver in the same way as adjustment of step 1).

c. Turn the screw driver slightly clockwise or counterclockwise until Fig. 4-7 (a),(c) wave form becomes Fig. 4-7(b).

* The disc comes to stop when 3rd pin and 4th pin of TP.2 are connected. When the disc stops, repeat pushing the PLAY button.
These wave forms of Fig. 4-7 appear many times while keep turning the screw driver in the same direction.
Yet, stop screw driver at the first appearance of Fig. 4-7 (b).

3) Rechecking of 3 beams on identical track
Return to the step 1) and check whether Fig. 4-5 wave form appears.

4-1-4 Tracking balance adjustment

Ground 3rd pin of TP.2 and adjust V-401 (T. BAL) so that the tracking error at 1st pin of TP.2 swings around 0 V.

* When the disc stops, repeat pushing the PLAY button.

2) リサージュ波形による調整　（微調整）

- 準備
  - オシロスコープの接続は 1) のままで，時間軸を X-Y モードにする.
  - TP.2 の 3 番ピンを TP.2 の 4 番ピン (GND) に接続する.

- 調整

a. ディスクをセットし，PLAY 釦を押す.

b. Fig. 4-7 の (a) 又は (c) のような波形が現れた場合は 1) の調整手順同様にピックアップ Ass'y の調整ネジの溝にドライバー先端を確実に合わせる.

c. Fig. 4-7 (b) の波形が得られるように，ドライバーを右または左にゆっくり回す.

* ディスクはすぐに止まってしまうので，PLAY 釦を繰返し押しながら調整を行なう.
Fig. 4-7 の波形は，ドライバーを回し続けると何度も繰返し現れるが，正しいポイントは一ケ所しかないので最初に Fig. 4-7 (b) の波形が得られる位置に調整ネジを合わせる.

3) 同一トラック再確認
2)で調整ネジを動かした場合は，再び 1) の確認を行なう.

4-1-4 トラッキング・バランス調整

TP.2 の 3 番ピンを GND に落し，TP.2 の 1 番ピンのトラッキング・エラーが 0V を中心に触れるようV-401 (T. BAL)で調整.

* PLAY 釦を繰返し押しながら調整を行なう.

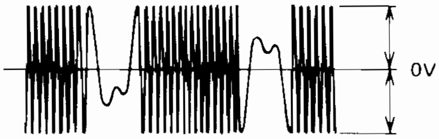


Fig.4-8

4-1-5 Focus offset adjustment

Adjust V-403 (F. BAL) so that the waveform at 1st pin of TP.1 (RF) is maximum.

4-1-5 フォーカス・オフセット調整

TP. 1 の 1 番ピン (RF) の波形が最大になるよう V-403 (F BAL) で調整.

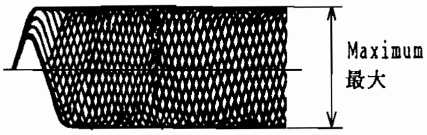


Fig.4-9

4-1-6 Focus gain adjustment

Apply a 1 kHz / 4 Vp-p to 4th pin of TP.1 from an external OSC via a 100 kohm resistor and adjust V-404 (F. GAIN) so that phase at 2nd pin of TP.1 is 90 ° with respect to that of the external OSC.

4-1-6 フォーカス・ゲイン調整

外部 OSC より 100 kΩ の抵抗を介して1 kHz / 4 Vp-p の信号をTP. 1 の 4 番ピンに入力. TP. 1 の 2 番ピンと外部 OSCとの位相が 90 ° になるよう V-404 (F. GAIN) を調整.

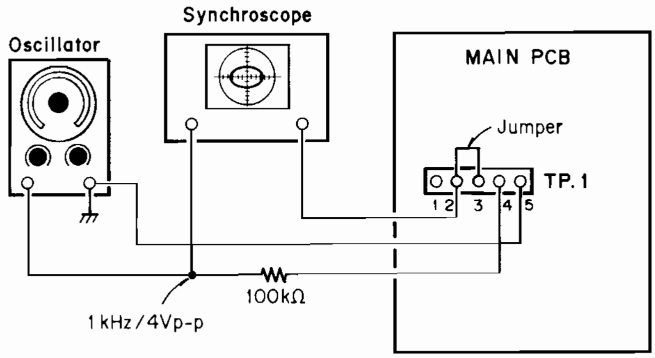

Synchroscope
Oscillator
MAIN PCB
Jumper
TP. 1
1
2
3
4
5
100kΩ
1 kHz/4Vp-p

Fig. 4-10

4-1-7 Tracking gain adjustment

Apply a 1.5 kHz / 4 Vp-p to 3rd pin of TP.2 from an external OSC via a 100 kohm resistor and adjust V-405 (T. GAIN) so that phase at 1st pin of TP.2 is 90 ° with respect to that of the external OSC.

4-1-7 トラッキング・ゲイン調整

外部 OSC より 100 kΩ の抵抗を介して 1.5 kHz / 4 Vp-p の信号を TP. 2 の 3 番ピンに入力. TP. 2 の 1 番ピンと外部 OSC との位相が 90 ° になるよう V-405 (T. GAIN) を調整.

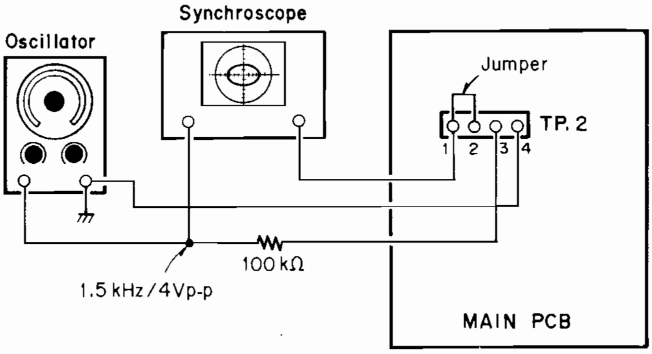

Synchroscope
Oscillator
Jumper
TP. 2
1
2
3
4
100 kΩ
1.5 kHz/4Vp-p
MAIN PCB

Fig. 4-11

4-2 Electrical Characteristics

- Disc to be used : YEDS -7 (YEDS-18 *)
- Following * mark shows the track NO. of YEDS-18.

4-2-1 Adjusting the PLL frequency

Connect TP.ASY to ground.
Connect a frequency counter to the TP.PLL on the main PC board and adjust V-406 (PLL) so that the PLL frequency is 4.322 ± 0.1 MHz. For this, use a x10 sync probe with the frequency counter.

4-2-2 Adjusting the audio-amp. offset
(Track "23" ("7" *) play)

Connect DC voltage meter to audio output and adjust V-104 (V-204) so that DC voltage is minimum.

4-2-3 Adjusting the output voltage
(Track "1" ("2"*) play)

Adjust V105 (V205) so that the output voltage is 2.0 Vrms.
- Output level of 1 kHz : 2.0 Vrms +0.1/-0 V
- Channel level difference : 0.5 dB or less

4-2-4 Checking distortion
(Track "1" ("2"*) play)

The distortion in the above condition should be 0.008 % or less with 400 Hz to 30 kHz filters.

4-2-5 Checking the headphone output level
(Track "1" ("2"*) play)

The headphone output level in the above condition should be 0 dBV ±3 dB with a 33 ohm load connected and PHONES LEVEL is maxmum.

4-2-6 Checking the frequency characteristic
(Track "2" ~ "13" play)
(Track "3" ~ "6" play *)

The playback frequency characteristic between 20 Hz and 20 kHz should be ± 0.8 dB or less with respect to the 1 kHz output level.

4-2 電気調整

- 使用ディスク : YEDS -7 (YEDS-18 *)
- 以下の*マークは YEDS-18 の場合のトラック NO. です.

4-2-1 PLL 周波数調整

TP. ASY を GND に落す.
TP.PLL に周波数カウンタを接続する. この時の周波数が 4.322 ± 0.1 MHz になるよう V-406 (PLL) で調整する.
周波数カウンタのプローブは, シンクロ用プローブ x10 使用.

4-2-2 オーディオ・アンプのオフセット調整
(トラック "23" ("7" *) プレイ)

オーディオ出力端子に DC ボルト・メータを接続し, DC 電圧が最小になるよう V-104 (V-204) を調整する.

4-2-3 出力電圧調整
(トラック "1" ("2"*) プレイ)

OUTPUT の出力レベルが 2.0 Vrms になるように V105 (V205) を調整する.
- 1 kHz の出力レベル : 2.0 Vrms +0.1/-0 V
- チャネル・レベル差 : 0.5 dB 以内

4-2-4 歪率チェック
(トラック "1" ("2"*) プレイ)

上記状態のときの歪率は, 400 Hz ~ 30 kHz フィルター IN 時に 0.008 % 以下のこと.

4-2-5 ヘッドホン出力レベル・チェック
(トラック "1" ("2"*) プレイ)

上記状態時の PHONES 出力は, 33 Ω 負荷, PHONES LEVEL MAX で 0 dBV ±3 dB のこと.

4-2-6 周波数特性チェック
(トラック "2" ~ "13" プレイ)
(トラック "3" ~ "6" プレイ*)

20 Hz ~ 20 kHz を再生した時, 1 kHz 出力レベルに対し ± 0.8 dB 以内のこと.

4-2-7 S/N adjustment
〔Track "23" ("7" *) play〕

First adjust rough ADJ V103 (V203) so that the S/N is minimum. Next adjust fine ADJ V102 (V202) so that the S/N ratio is minimum. (Use Shibasoku S/N meter 725 or equivalent.)
The S/N ratio should be 90 dB or better with DIN IN.

4-2-8 Checking channel separation
1 kHz 〔Tracks "30", "34" ("8", "10" *) play〕
10 kHz 〔Tracks "31", "35" ("9", "11" *) play〕

Leakage from L channel to R channel and the reverse should be 90 dB at 1 kHz and 84 dB at 10 kHz or less with DIN IN.

4-2-9 Emphasis effect
〔Track "40", "41" ("12", "13" *) play〕

When playing "40"("12" *) tracks, the emphasis effect should drop by 4.5 dB ± 0.5 dB with respect to the 1 kHz reference level 〔Tr "1" ("2" *) : 0 dB〕. Similarly, in playing "41" ("13" *) tracks, the emphasis effect should drop by 9 dB ± 0.5 dB.

4-2-7 S/N 調整
〔トラック "23" ("7" *) プレイ〕

はじめに粗調整 VR … V103 (V203) で S/N 最小に調整
次に FINE VR … V102 (V202) を交互に調整し, S/N が最小になるようにする. （シバソク 725 又は同等品使用）
DIN AUDIO IN 時 S/N 90 dB 以上

4-2-8 チャネル・セパレーション・チェック
1 kHz 〔トラック "30", "34" ("8", "10" *) プレイ〕
10 kHz 〔トラック "31", "35" ("9", "11" *) プレイ〕

L ch (R ch) から R ch (L ch) へのもれが, DIN AUDIO IN 時 1 kHz で 90 dB 以下, 10 kHz で 84 dB 以下のこと.

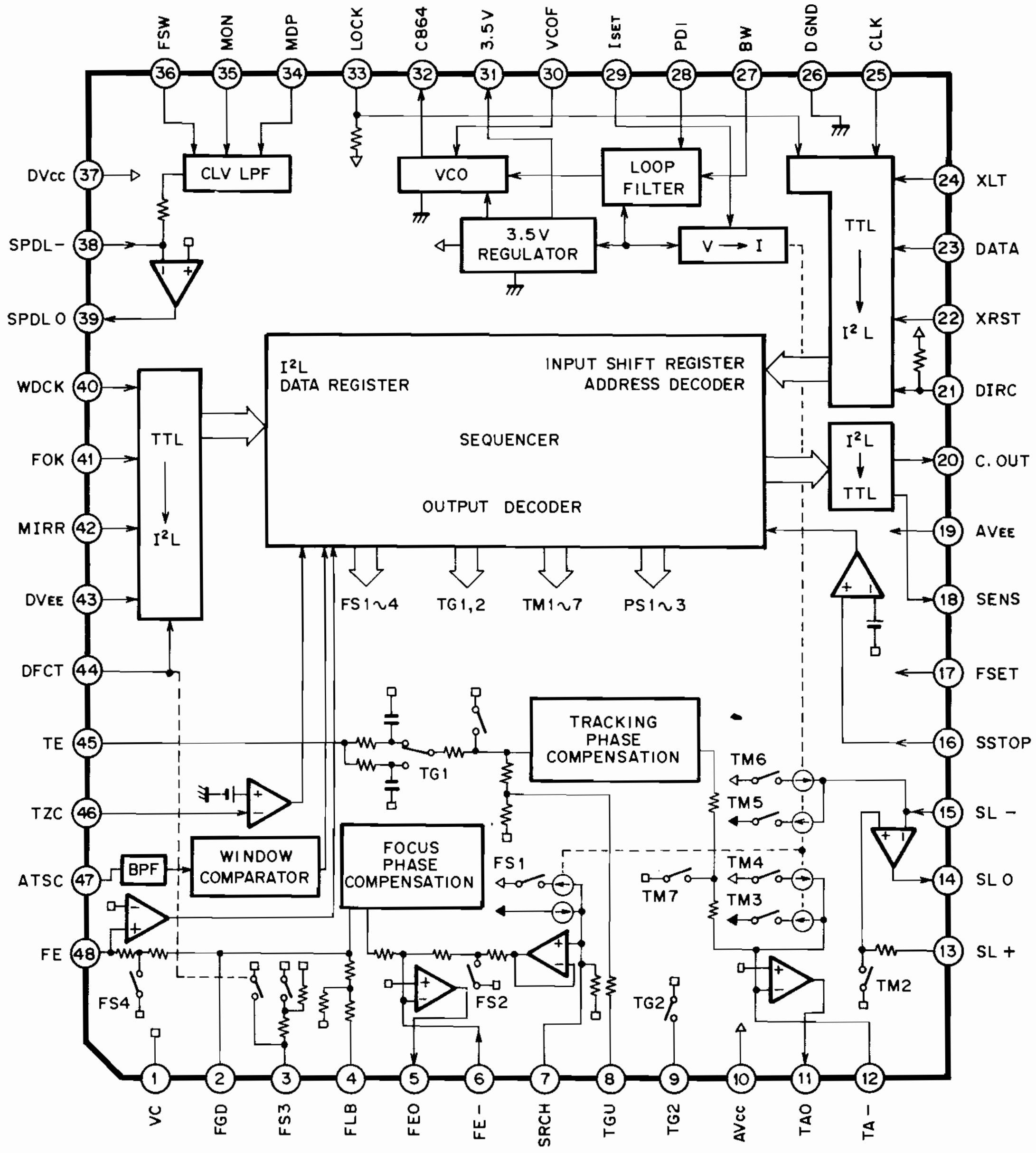
4-2-9 エンファシス効果
〔トラック "40", "41" ("12", "13" *) プレイ〕

トラック"40", ("12" *) プレイ, 基準レベル〔Tr "1" ("2" *) : 0 dB〕に対し 4.5 dB ± 0.5 dB 落ちのこと.
同様に "41" ("13" *) トラックを再生し, 9 dB ± 0.5 dB 落ちになること.

5 IC BLOCK DIAGRAMS

ICブロック・ダイヤグラム

CXA1082AQ

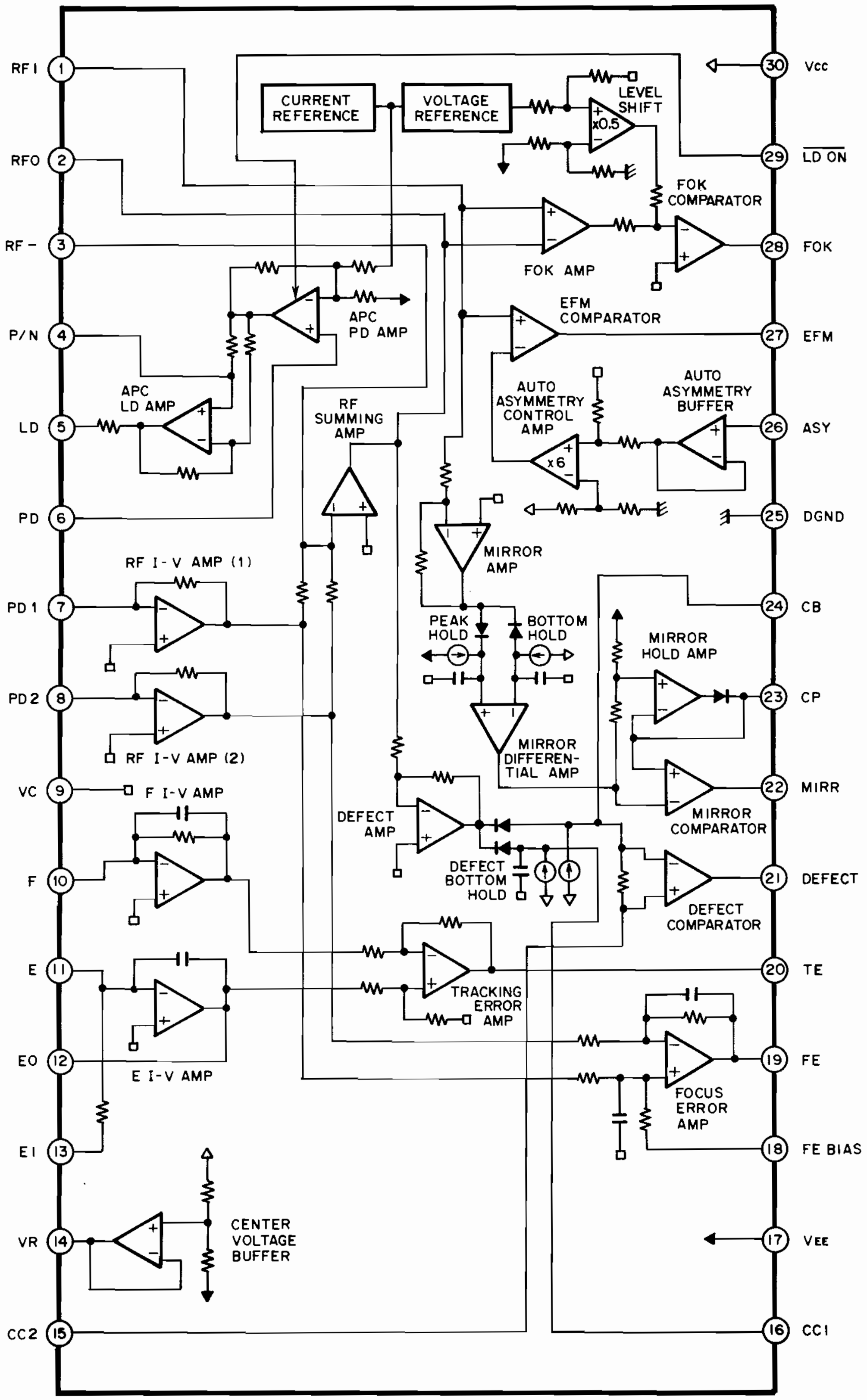

FSW
MON
MDP
LOCK
C864
3.5V
VCOF
ISET
PDI
BW
D GND
CLK
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
DVcc
37
CLV LPF
VCO
LOOP FILTER
24
XLT
SPDL−
38
3.5V REGULATOR
V → I
TTL
23
DATA
SPDL O
39
I²L
22
XRST
I²L DATA REGISTER
INPUT SHIFT REGISTER ADDRESS DECODER
WDCK
40
21
DIRC
TTL
SEQUENCER
I²L
TTL
FOK
41
20
C. OUT
OUTPUT DECODER
MIRR
42
I²L
19
AVEE
DVEE
43
FS1∿4
TG1,2
TM1∿7
PS1∿3
18
SENS
DFCT
44
17
FSET
TRACKING PHASE COMPENSATION
TE
45
16
SSTOP
TG1
TM6
TZC
46
TM5
15
SL −
WINDOW COMPARATOR
FOCUS PHASE COMPENSATION
ATSC
47
BPF
FS1
TM4
14
SL O
TM7
TM3
FE
48
13
SL +
FS4
FS2
TG2
TM2
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
VC
FGD
FS3
FLB
FEO
FE −
SRCH
TGU
TG2
AVcc
TAO
TA −

CXA1082AQ

Pin Function 端子機能表

Pin No. 端子番号	Symbol 記号	I/O 入出力	Function 機　能
1	Vc	–	GND
2	FGD	Input	Insert a capacitor between this pin and pin 3 to lower the high-frequency gain of the focus servo フォーカス・サーボの高域ゲインを落とす場合，この端子と 3 番端子との間にコンデンサを挿入する
3	FS3	Output	Selects the high-frequency gain of the focus servo by switching FS3 ON/OFF FS3 の ON/OFF により，フォーカス・サーボの高域ゲインを切り換える.
4	FLB	Input	Pin for connection of external time constant components for boosting low focus servo frequencies フォーカス・サーボの低域持上げ用時定数外付き端子
5	FEO	Output	Op amp output pin for power transistor drive パワー・トランジスタ・ドライブ用のオペ・アンプ出力端子
6	FE-	Input	Inverted input pin of focus amp フォーカス・アンプの反転入力端子
7	SRCH	Input	Pin for connection of external time constant components to generate focus search waveform フォーカス・サーチ波形を作る為の時定数外付端子
8	TGU	Input	Pin for connection of external time constant components for selection of high-frequeny tracking gain トラッキング高域ゲイン切り換え用時定数外付端子
9	TG2	Input	Pin for connection of external time constant components for selection of high-frequeny tracking gain トラッキング高域ゲイン切り換え用時定数外付端子
10	AVcc	–	Positive power supply pin for analog circuits アナログ系正電源端子
11	TAO	Output	Op amp output pin for power transistor drive パワー・トランジスタ・ドライブ用のオペ・アンプ出力端子
12	TA-	Input	Inverted input pin of tracking amp トラッキング・アンプの反転入力端子
13	SL+	Input	Non-inverted input pin of sled amp スレッド・アンプの非反転入力端子
14	SLO	Output	Op amp output pin for power transistor drive パワー・トランジスタ・ドライブ用のオペ・アンプ出力端子
15	SL+	Input	Non-inverted input pin of sled amp スレッド・アンプの非反転入力端子
16	SSTOP	Input	Limit switch ON/OFF detection pin for detection of innermost track ディスク最内周検出用リミット SW の ON/OFF 検出用端子
17	FSET	Input	Pin for focus tracking phase compensation peak setup and CLV LPF fo setup フォーカス・トラッキングの位相補償のピークおよび CLV LPF の fo の設定用端子
18	SENS	Output	Output pin for interfacing with microcomputer マイコンとのインタフェイス用出力端子
19	AVee	–	Negative power supply pin for analog circuits アナログ系負電源端子
20	C.OUT	Output	Output pin for interfacing with microcomputer マイコンとのインタフェイス用出力端子
21			
22			
23			
24			
25			
26	DGND	–	GND for digital circuits ディジタル系 GND
27	BW	Input	Pin for external connection of loop filter time constant components ループ・フイルターの時定数外付き用端子
28	PDI	Input	CXD1135 phase comparator output PDO input pin CXD1135 の位相比較器出力 PDO を入力する端子
29	ISET	Input	Supplies the current which determines the distance of the focus search, track jump and sled kick フォーカス・サーチ，トラックジャンプ，スレッドキックの高さを決める電流を流す
30	VCOF	Input	The resistance between this pin and pin 31 is almost proportional to the free-running frequency of VCO. この端子と 31 番端子との間の抵抗値に VCO の自走周波数がほぼ比例する
31	3.5V	Output	Internal 3.5 V regulator output 内部 3.5V レギュレータの出力
32	C864	Output	8.64 MHz VCO output 8.64 MHz VCO 出力
33	LOCK	Input	Input pin for interfacing with microcomputer マイコンとのインタフェイス用入力端子
34	MDP	Input	Pin for connection of MDP pin of CXD1135 CXD1135 の MDP 端子を接続する端子
35	MON	Input	Pin for connection of MON pin of CXD1135 CXD1135 の MON 端子を接続する端子
36	FSW	Input	Pin for external connection of CLV servo error signal time constant components CLV サーボ誤差信号の LPF 時定数外付端子
37	DVcc	–	Positive power supply for digital circuis ディジタル系正電源
38	SPDL-	Input	Inverted input pin for spindle drive amp スピンドル・ドライブ・アンプの反転入力端子
39	SPDLO	Output	Op amp output pin for power transistor drive パワー・トランジスタ・ドライブ用のオペ・アンプ出力端子
40	WDCK	Input	Input pin for interfacing with microcomputer マイコン等とのインタフェイス用入力端子
41	FOK	Input	
42	MIRR	Input	
43	DVee	–	Negative power supply for digital circuis ディジタル系負電源
44	DFCT	Input	Input pin for interfacing with microcomputer マイコン等とのインタフェイス用入力端子
45	TE	Input	Tracking error signal input pin トラッキングエラー信号入力端子
46	TZC	Input	Tracking zero-cross comparator input pin トラッキング・ゼロクロスコンパレータの入力端子
47	ATSC	Input	Window comparator input pin for ATSC detection ATSC 検出用ウインドコンパレータ入力端子
48	FE	Input	Focus error signal input pin フォーカス・エラー信号入力端子

CXA1081M

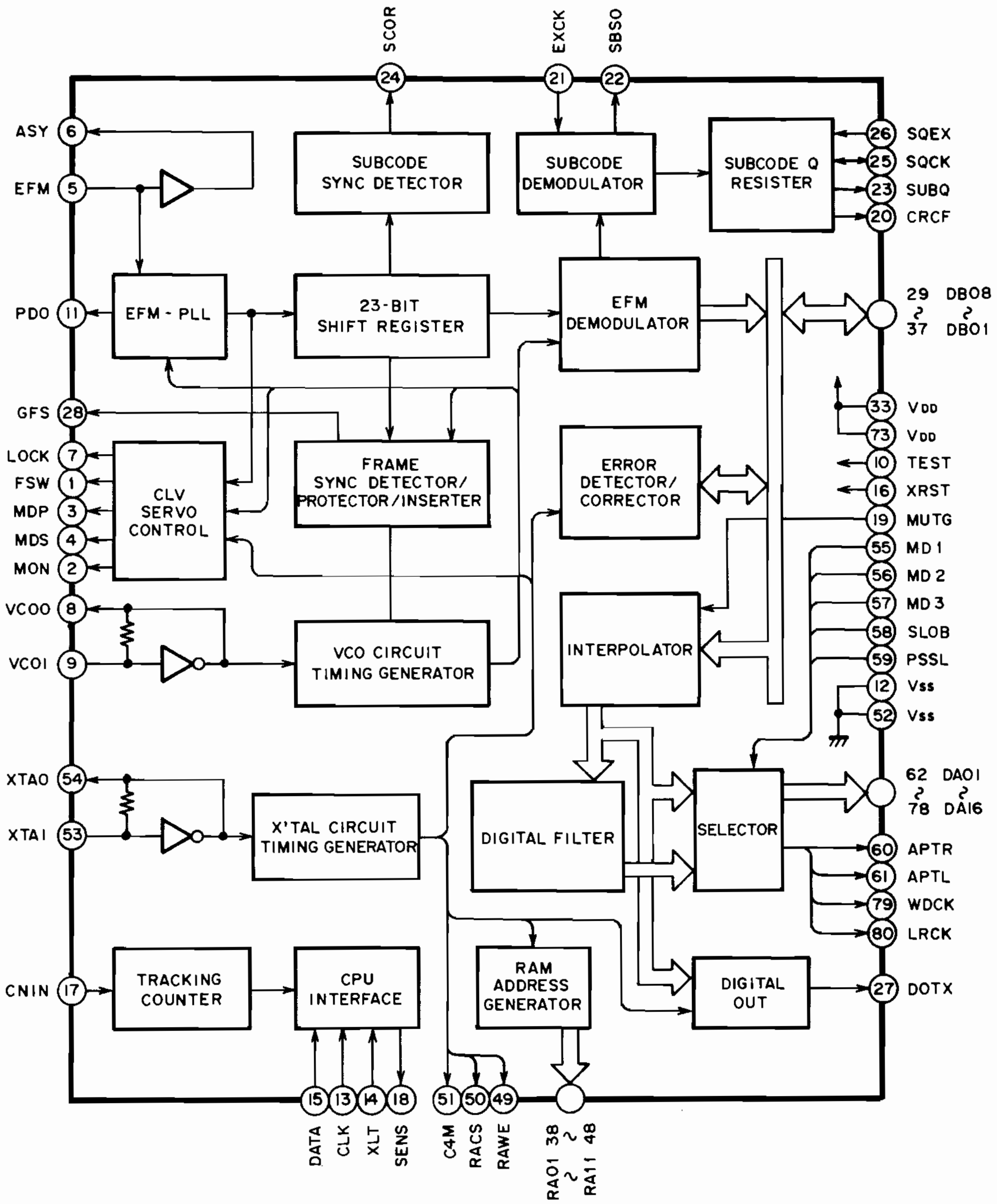

RF I
1
RFO
2
RF −
3
P/N
4
LD
5
PD
6
PD 1
7
PD 2
8
VC
9
F
10
E
11
EO
12
E I
13
VR
14
CC2
15
30
Vcc
29
LD ON
28
FOK
27
EFM
26
ASY
25
DGND
24
CB
23
CP
22
MIRR
21
DEFECT
20
TE
19
FE
18
FE BIAS
17
VEE
16
CC1
CURRENT REFERENCE
VOLTAGE REFERENCE
LEVEL SHIFT
x0.5
FOK COMPARATOR
FOK AMP
APC PD AMP
EFM COMPARATOR
APC LD AMP
RF SUMMING AMP
AUTO ASYMMETRY CONTROL AMP
x6
AUTO ASYMMETRY BUFFER
MIRROR AMP
RF I-V AMP (1)
PEAK HOLD
BOTTOM HOLD
MIRROR HOLD AMP
RF I-V AMP (2)
MIRROR DIFFERENTIAL AMP
F I-V AMP
DEFECT AMP
MIRROR COMPARATOR
DEFECT BOTTOM HOLD
DEFECT COMPARATOR
TRACKING ERROR AMP
E I-V AMP
FOCUS ERROR AMP
CENTER VOLTAGE BUFFER

CXA1081M

Pin Function 端子機能表

Pin No. 端子番号	Symbol 記号	I/O 入出力	Function 機　能
1	RFI	Input	Input pin that output of RF summing amp are C-coupled and input RF サミング・アンプの出力が容量結合されて入力される入力端子
2	RFO	Output	Output pin of RF summing amp RF サミング・アンプの出力端子
3	RF-	Input	Feedback input pin of RF summing amp RF サミング・アンプの帰還入力端子
4	P/N	Input	P-sub / N-sub select pin for laser diode (LD) レーザ・ダイオード (LD) の P-sub/N-sub 切り換え端子
5	LDM	Output	Output pin of APC (Automatic Power Control) LD amp APC (Automatic Power Control) LD アンプの出力端子
6	PD	Input	Input pin of APC PD amp APC PD アンプの入力端子
7	PD1	Input	Inverted input pin of RF I-V amp (1) RF I-V アンプ (1) の反転入力端子
8	PD2	Input	Inverted input pin of RF I-V amp (2) RF I-V アンプ (2) の反転入力端子
9	VC	–	GND when positive and negative powers are supplied ±２電源時 GND
10	F	Input	Inverted input pin of F I-V amp F I-V アンプの反転入力端子
11	E	Input	Inverted input pin of E I-V amp E I-V アンプの反転入力端子
12	EO	Output	Output pin of E I-V amp E I-V アンプの出力端子
13	EI	Input	Feedback input pin of E-I-V amp E I-V アンプの帰還入力端子
14	VR	Output	DC power input pin of (Vcc+Vee)/2 (Vcc+Vee)/2 の直流電圧出力端子
15	CC2	Input	Input pin that output of DEFECT bottom-hold are C-coupled and input DEFECT ボトム・ホールド出力が容量結合されて入力される入力端子
16	CC1	Output	DEFECT bottom-hold output pin DEFECT ボトム・ホールド出力端子
17	Vee	–	Negative power supply pin 負電源端子
18	FE BIAS	Input	Bias pin for non-inverted side of focus error amp フォーカス・エラーアンプの非反転側のバイアス端子
19	FE	Output	Output pin of focus error amp フォーカス・エラーアンプの出力端子
20	TE	Output	Output pin of tracking error amp トラッキング・エラーアンプの出力端子
21	DEFECT	Output	Output pin of DEFECT comparator DEFECT コンパレータの出力端子
22	MIRR	Output	Output pin of MIRR comparator MIRR コンパレータの出力端子
23	CP	Input	Connection pin for MIRR holdcapacitor MIRR ホールド・コンデンサの接続端子
24	CB R	Input	Connection pin for DEFECT bottom-hold capacitor DEFECT ボトム・ホールド・コンデンサの接続端子
25	DGND	–	GND when positive and negative powers are supplied ±２電源時 GND
26	ASY	Input	Input pin of auto asymmetry control オート・アシンメトリ・コントロールの入力端子
27	EFM	Output	Output pin of EFM comparator EFM コンパレータの出力端子
28	FOK	Output	Output pin of focus OK comparator フォーカス OK コンパレータの出力端子
29	$\overline{\mathrm{LD\ ON}}$	Input	ON/OFF select pin for laser diode レーザ・ダイオードの ON/OFF 切り換え端子
30	Vcc	–	Positive power supply pin 正電源端子

CXD1135Q


SCOR
EXCK
SBSO
24
21
22
ASY
6
EFM
5
SUBCODE SYNC DETECTOR
SUBCODE DEMODULATOR
SUBCODE Q RESISTER
26
SQEX
25
SQCK
23
SUBQ
20
CRCF
PDO
11
EFM - PLL
23-BIT SHIFT REGISTER
EFM DEMODULATOR
29 DB08
37 DB01
GFS
28
LOCK
7
FSW
1
MDP
3
MDS
4
MON
2
CLV SERVO CONTROL
FRAME SYNC DETECTOR/ PROTECTOR/INSERTER
ERROR DETECTOR/ CORRECTOR
33
VDD
73
VDD
10
TEST
16
XRST
19
MUTG
55
MD1
56
MD2
57
MD3
58
SLOB
59
PSSL
12
Vss
52
Vss
VCOO
8
VCOI
9
VCO CIRCUIT TIMING GENERATOR
INTERPOLATOR
XTAO
54
XTAI
53
X'TAL CIRCUIT TIMING GENERATOR
DIGITAL FILTER
SELECTOR
62 DA01
78 DA16
60
APTR
61
APTL
79
WDCK
80
LRCK
CNIN
17
TRACKING COUNTER
CPU INTERFACE
RAM ADDRESS GENERATOR
DIGITAL OUT
27
DOTX
15
13
14
18
51
50
49
DATA
CLK
XLT
SENS
C4M
RACS
RAWE
RA01 38
RA11 48

CXD1135Q

Pin Function 端子機能表

Pin No. 端子番号	Symbol 記号	I/O 入出力	Function 機　能	
1	FSW	Output	Time constant select output of the output filter for spindle motor スピンドル・モータの出力フィルタの時定数切換出力	
2	MON	Output	Spindle motor ON/OFF control output スピンドル・モータの ON/OFF コントロール出力	
3	MPD	Output	Spindle motor drive output スピンドル・モータのドライブ出力	
4	MDS	Output		
5	EFM	Input	EFM signal input from RF amp RF アンプからのEFM 信号入力	
6	ASY	Output	Output to control the slice level of the EFM signal EFM 信号のスライス・レベルをコントロールするための出力	
7	LOCK	Output	After sampling the GFS signal in WFCK/16 , outputs high level signal when it is high, or low level signal when it is low eight times continuously. GFS 信号を WFCK/16 でサンプリングし, "H" の場合は "H" を出力, 8 回連続で "L" の場合は "L" を出力	
8	VCOO	Output	VCO output. When locked with the EFM signal, f = 8.6436 MHz VCO 出力. EFM 信号にロックした時 f = 8.6436 MHz	
9	VCOI	Input	VCO input VCO 入力	
10	TEST	Input	(0 V)	
11	PDO	Output	Output phase difference signals after comparison of EFM signal and VCO/2 EFM 信号と VCO/2 との位相比較出力	
12	Vss	–	GND (0 V)	
13	CLK	Input	Serial data transfer clock input from CPU. Data is latched at the leading edge of clock. CPU からのシリアル・データ転送クロック入力. クロックの立上りエッジでデータをラッチする.	
14	XLT	Input	Latch input from CPU. Latches the 8-bit shift register data (serial data from CPU) into each register. CPU からのラッチ入力. 8 ビット・シフト・レジスタのデータ (CPU からのシリアル・データ) を各レジスタにラッチする.	
15	DATA	Input	Serial data input from CPU CPU からのシリアル・データ入力	
16	XRST	Input	System reset signal. Reset when low. システム・リセット信号. "L" でリセット	
17	CNIN	Input	Tracking pulse input トラッキング・パルスの入力	
18	SENS	Output	Output the internal status corresponding to the address. アドレスに対応して, 内部状態を出力	
19	MUTG	Input	Muting input ミューティング入力	
20	CRCF	Output	Output the results from CRC check of subcode Q サブコード Q の CRC チェックの結果を出力	
21	EXCK	Input	Clock input for serial output of subcode サブコードのシリアル出力の為のクロック入力	
22	SBSO	Output	Serial output of subcode サブコードのシリアル出力	
23	SUBQ	Output	Subcode Q output サブコード Q 出力	
24	SCOR	Output	Subcode sync S0+S1 output サブコードシンク S0+S1 出力	
25	SQCK	I/O	Read-out clock of subcode Q サブコード Q の読み取りクロック	
26	SQEX	Input	SQCK select input SQCK の選択入力	
27	DOTX	Output	Digital Out output ディジタルアウト出力	
28	GFS	Output	Display output of frame sync lock state フレームシンクのロック状態の表示出力	
29	DB08	I/O	DATA8 (MS8)	External RAM data pins 外部 RAM のデータ端子
30	DB07	I/O	DATA7	
31	DB06	I/O	DATA6	
32	D805	I/O	DATA5	
33	Vdd	–	Power supply 電源	
34	DB04	I/O	DATA4	External RAM data pins 外部 RAM のデータ端子
35	DB03	I/O	DATA3	
36	DB02	I/O	DATA2	
37	DB01	I/O	DATA1 (LSB)	
38	RA01	Output	ADDR01 (LSB)	External RAM address output 外部 RAM のアドレス出力
39	RA02	Output	ADDR02	
40	RA03	Output	ADDR03	
41	RA04	Output	ADDR04	
42	RA05	Output	ADDR05	
43	RA06	Output	ADDR06	
44	RA07	Output	ADDR07	
45	RA08	Output	ADDR08	
46	RA09	Output	ADDR09	
47	RA10	Output	ADDR10	
48	RA11	Output	ADDR11 (MSB)	
49	RAWE	Output	Write enable signal output to external RAM. Active low. 外部 RAM へのライト・イネイブル信号出力 (L) でアクティブ	
50	RACS	Output	Chip select signal output to external RAM. Active low. 外部 RAM へのチップ・セレクト信号出力 (L) でアクティブ	
51	C4M	Output	X'tal (crystal) divided output. f = 4.2336 MHz X'tal の分周出力. f = 4.2336 MHz	
52	Vss	–	GND	
53	XTAI	Input	X'tal oscillator input. f = 16.9344 MHz X'tal 発振回路入力. f = 16.9344 MHz	
54	XTAO	Output	X'tal oscillator output. f = 16.9344 MHz X'tal 発振回路出力. f = 16.9344 MHz	
55	MD1	Input	Mode select input 1 モード選択入力 1	
56	MD2	Input	Mode select input 2 モード選択入力 2	
57	MD3		Mode select input 3 モード選択入力 3	
58	SLOB	Input	Code select input of audio data output. 2's complement output when low. オーディオ・データ出力のコード切換入力. "L" で 2's コンプリメント出力.	

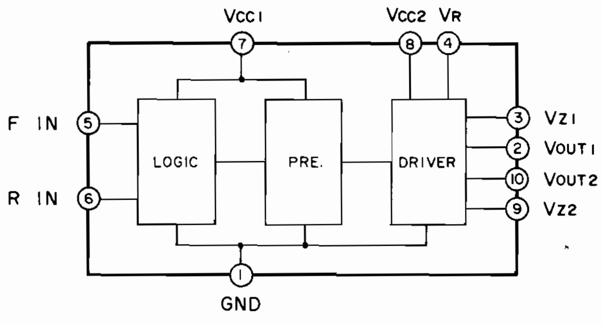
CXD1135Q

Pin Function 端子機能表

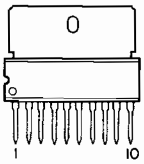
Pin No. 端子番号	Symbol 記号	I/O 入出力	Function 機　能
59	PSSL	Input	Mode select input of audio data output. Serial output when low. オーディオ・データ出力のモード切換入力. "L" でシリアル出力
60	APTR	Output	Aperture compensation control output. Goes high for R-ch. アパーチャ補正用コントロール出力. R ch の時 "H"
61	APTL	Output	Aperture compensation control output. Goes high for L-ch. アパーチャ補正用コントロール出力. L ch の時 "H"
62	DA01	Output	C1F1 : Monitor output of error correction state when decoded by C1. C1F1 : C1 デコードにおけるエラー訂正状態のモニタ出力
63	DA02	Output	C1F2 : Monitor output of error correction state when decoded by C1. C1F2 : C1 デコードにおけるエラー訂正状態のモニタ出力
64	DA03	Output	C2F1 : Monitor output of error correction state when decoded by C2. C2F1 : C2 デコードにおけるエラー訂正状態のモニタ出力
65	DA03	Output	C2F2 : Monitor output of error correction state when decoded by C2. C2F2 : C2 デコードにおけるエラー訂正状態のモニタ出力
66	DA05	Output	C2FL : Correction state output. Goes high when the currently corrected C2 lines cannot to be corrected. C2FL : 訂正状態出力. 現在訂正中の C2 系列が訂正不可能のとき "H" になる
67	DA06	Output	C2PO : C2 pointer display output. Synchronized with audio output. C2PO : C2 ポインタの表示出力. オーディオ・データ出力に同期

Pin No. 端子番号	Symbol 記号	I/O 入出力	Function 機　能
68	DA07	Output	RFCK : Read frame clock output RFCK : リード・フレーム・クロック出力
69	DA08	Output	WFCK : Read frame clock output WFCK : リード・フレーム・クロック出力
70	DA09	Output	$\overline{\text{PCLK}}$: VCO/2 output $\overline{\text{PCLK}}$: VCO/2 出力
71	DA10	Output	UGFS : Unprotected frame sync pattern output UGFS : 保護されていないフレーム・シンク・パターンの出力
72	DA11	Output	GTOP : Frame sync protected state display output GTOP : フレーム同期保護状態の表示出力
73	Vdd	–	Power supply 電源
74	DA12	Output	RAOV : Overfrow and underflow display output of RAM for ±4 frame jitter absorption RAOV : ±4 フレームのジッタ吸収用 RAM のオーバーフローおよびアンダーフロー表示出力
75	DA13	Output	C4LR : Strobe signal output C4LR : ストローブ信号出力
76	DA14	Output	$\overline{\text{C210}}$: Inverted output of C210 $\overline{\text{C210}}$: C210 の反転出力
77	DA15	Output	C210 : Bit clock output C210 : ビットクロック出力
78	DA16	Output	DATA : Audio signal serial data output DATA : オーディオ信号のシリアル・データ出力
79	WDCK	Output	Strobe signal output ストローブ信号出力
80	LRCK	Output	Strobe signal output ストローブ信号出力

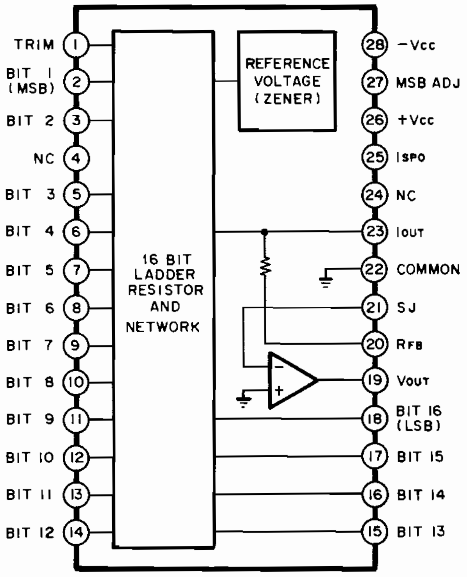
BA6109


Vcc1
Vcc2
VR
7
8
4
F IN
5
R IN
6
LOGIC
PRE.
DRIVER
3
Vz1
2
Vout1
10
Vout2
9
Vz2
1
GND

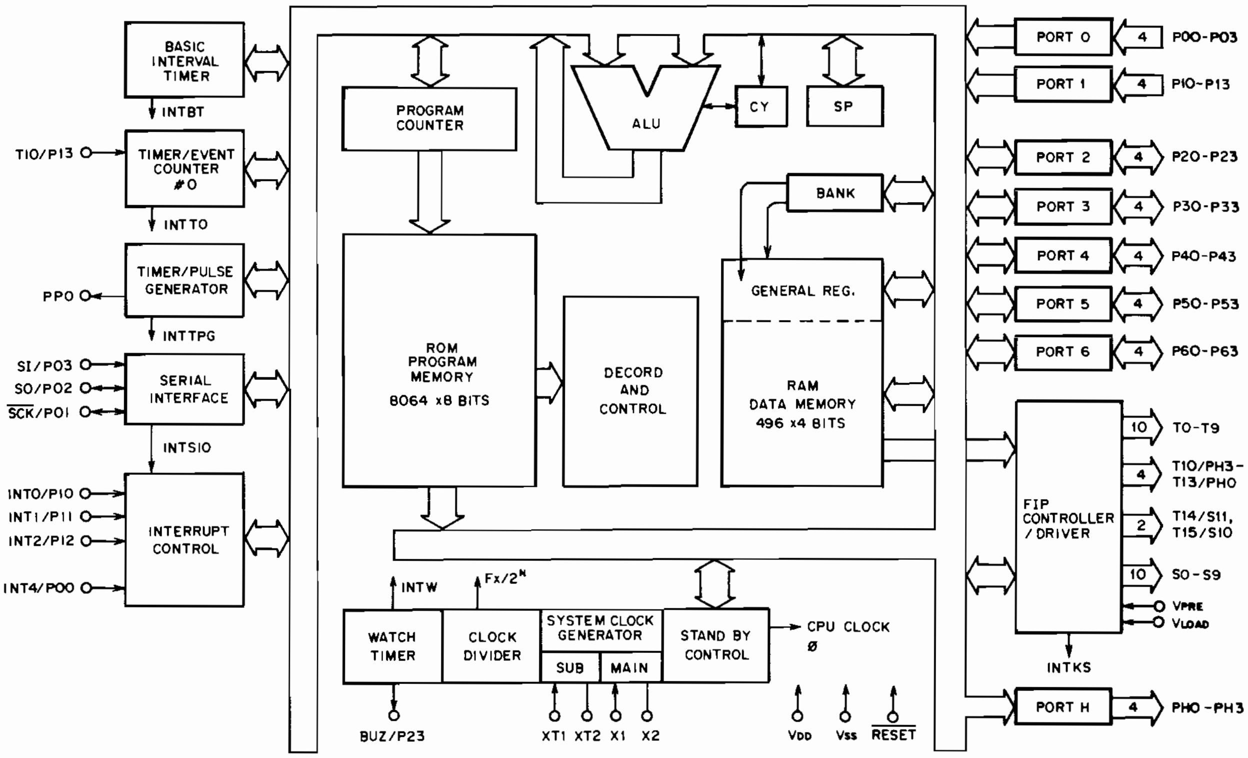
F IN	R IN	Vout1	Vout2
H	H	L	L
L	H	L	H
H	L	H	L
L	L	OPEN	OPEN

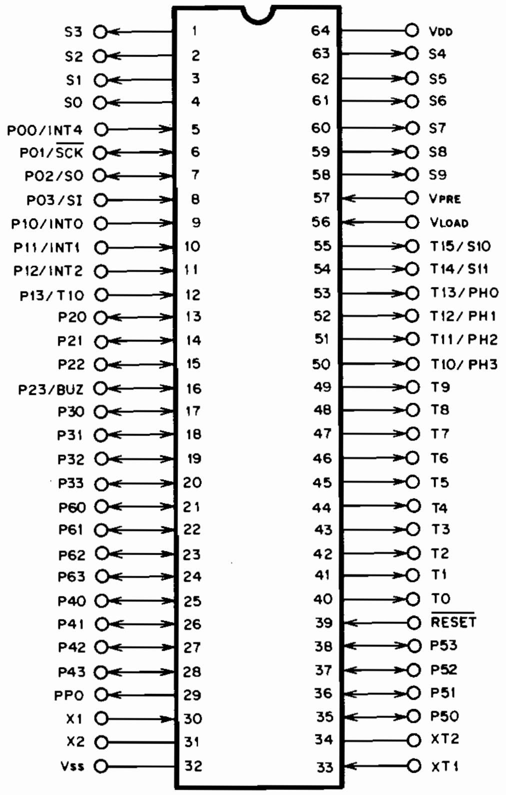


PCM54

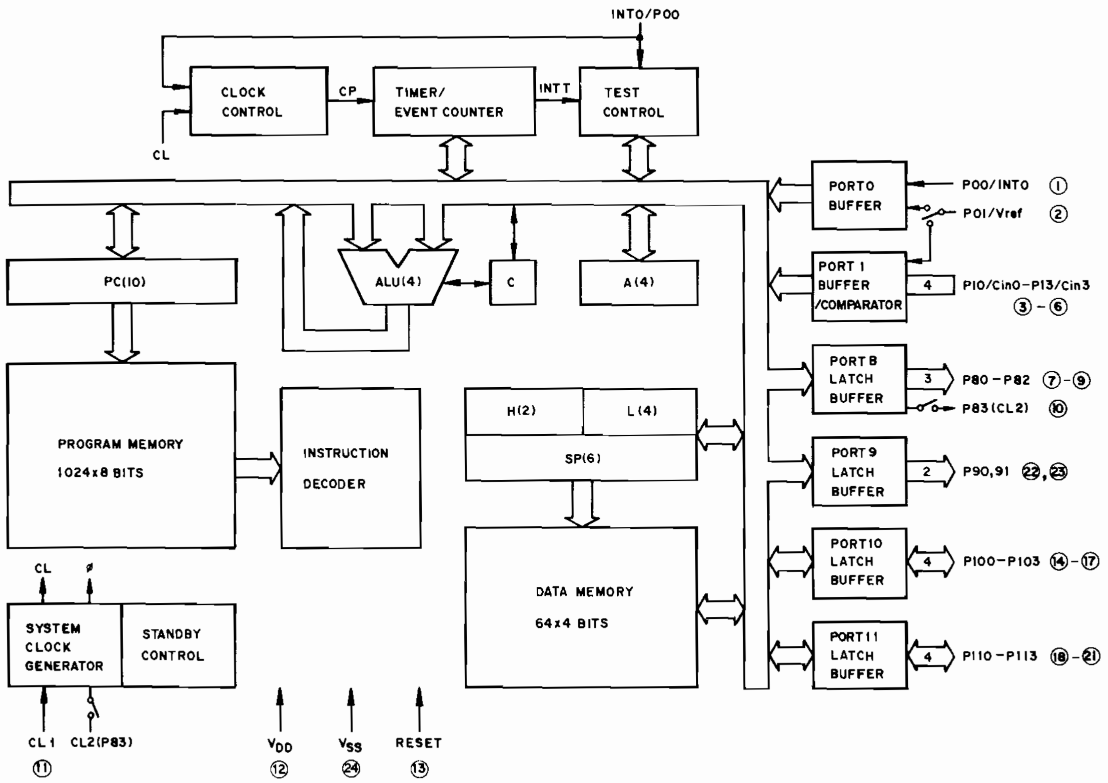

TRIM
1
BIT 1 (MSB)
2
BIT 2
3
NC
4
BIT 3
5
BIT 4
6
BIT 5
7
BIT 6
8
BIT 7
9
BIT 8
10
BIT 9
11
BIT 10
12
BIT 11
13
BIT 12
14
REFERENCE VOLTAGE (ZENER)
16 BIT LADDER RESISTOR AND NETWORK
28
−Vcc
27
MSB ADJ
26
+Vcc
25
ISPO
24
NC
23
IOUT
22
COMMON
21
SJ
20
RFB
19
VOUT
18
BIT 16 (LSB)
17
BIT 15
16
BIT 14
15
BIT 13

μPD75208CW

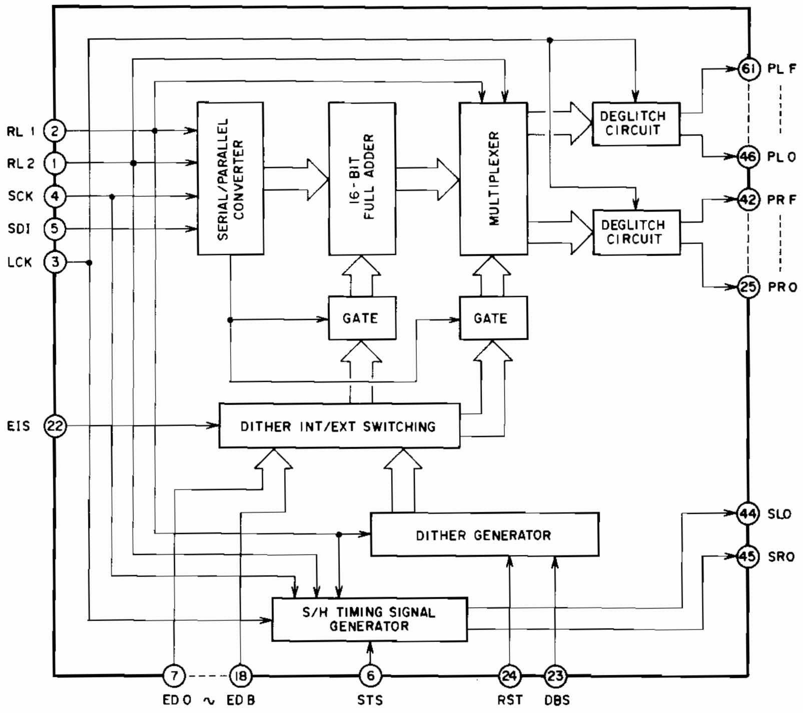

BASIC INTERVAL TIMER
INTBT
T10/P13
TIMER/EVENT COUNTER #0
INTTO
TIMER/PULSE GENERATOR
PPO
INTTPG
SI/P03
SO/P02
SCK/P01
SERIAL INTERFACE
INTSIO
INT0/P10
INT1/P11
INT2/P12
INT4/P00
INTERRUPT CONTROL
PROGRAM COUNTER
ALU
CY
SP
BANK
GENERAL REG.
ROM PROGRAM MEMORY 8064 x8 BITS
DECORD AND CONTROL
RAM DATA MEMORY 496 x4 BITS
INTW
Fx/2^N
WATCH TIMER
CLOCK DIVIDER
SYSTEM CLOCK GENERATOR
SUB
MAIN
STAND BY CONTROL
CPU CLOCK
Ø
BUZ/P23
XT1
XT2
X1
X2
VDD
Vss
RESET
PORT 0
4
P00-P03
PORT 1
4
P10-P13
PORT 2
4
P20-P23
PORT 3
4
P30-P33
PORT 4
4
P40-P43
PORT 5
4
P50-P53
PORT 6
4
P60-P63
FIP CONTROLLER / DRIVER
10
T0-T9
4
T10/PH3-T13/PH0
2
T14/S11, T15/S10
10
S0-S9
VPRE
VLOAD
INTKS
PORT H
4
PH0-PH3


S3 1
S2 2
S1 3
S0 4
P00/INT4 5
P01/SCK 6
P02/SO 7
P03/SI 8
P10/INT0 9
P11/INT1 10
P12/INT2 11
P13/T10 12
P20 13
P21 14
P22 15
P23/BUZ 16
P30 17
P31 18
P32 19
P33 20
P60 21
P61 22
P62 23
P63 24
P40 25
P41 26
P42 27
P43 28
PPO 29
X1 30
X2 31
Vss 32
64 VDD
63 S4
62 S5
61 S6
60 S7
59 S8
58 S9
57 VPRE
56 VLOAD
55 T15/S10
54 T14/S11
53 T13/PH0
52 T12/PH1
51 T11/PH2
50 T10/PH3
49 T9
48 T8
47 T7
46 T6
45 T5
44 T4
43 T3
42 T2
41 T1
40 T0
39 RESET
38 P53
37 P52
36 P51
35 P50
34 XT2
33 XT1

μPD7566CS


INT0/P00
CLOCK CONTROL
CP
TIMER/ EVENT COUNTER
INTT
TEST CONTROL
CL
PORT0 BUFFER
P00/INT0 ①
P01/Vref ②
PC(10)
ALU(4)
C
A(4)
PORT 1 BUFFER /COMPARATOR
4
P10/Cin0–P13/Cin3 ③–⑥
PORT 8 LATCH BUFFER
3
P80–P82 ⑦–⑨
P83(CL2) ⑩
PROGRAM MEMORY 1024x8 BITS
INSTRUCTION DECODER
H(2)
L(4)
SP(6)
PORT 9 LATCH BUFFER
2
P90,91 ㉒,㉓
DATA MEMORY 64x4 BITS
PORT10 LATCH BUFFER
4
P100–P103 ⑭–⑰
PORT11 LATCH BUFFER
4
P110–P113 ⑱–㉑
CL
ϕ
SYSTEM CLOCK GENERATOR
STANDBY CONTROL
CL1 ⑪
CL2(P83)
VDD ⑫
VSS ㉔
RESET ⑬

ADDER


RL 1 ②
RL 2 ①
SCK ④
SDI ⑤
LCK ③
SERIAL/PARALLEL CONVERTER
16-BIT FULL ADDER
MULTIPLEXER
DEGLITCH CIRCUIT
DEGLITCH CIRCUIT
㊆ PL F
㊻ PL 0
㊷ PR F
㉕ PR0
GATE
GATE
EIS ㉒
DITHER INT/EXT SWITCHING
DITHER GENERATOR
㊹ SL0
㊺ SR0
S/H TIMING SIGNAL GENERATOR
⑦ ED0 ∿ ⑱ EDB
⑥ STS
㉔ RST
㉓ DBS

PARTS LIST SECTION

NOTES:

1. As regards the resistors and capacitors, refer to the circuit diagrams and the PCB ass'y drawings included in this brochure.
2. Parts marked with ⚠ this sign are safety critical components. They must always be replaced with identical components - refer to the appropriate parts list and ensure exact replacement.

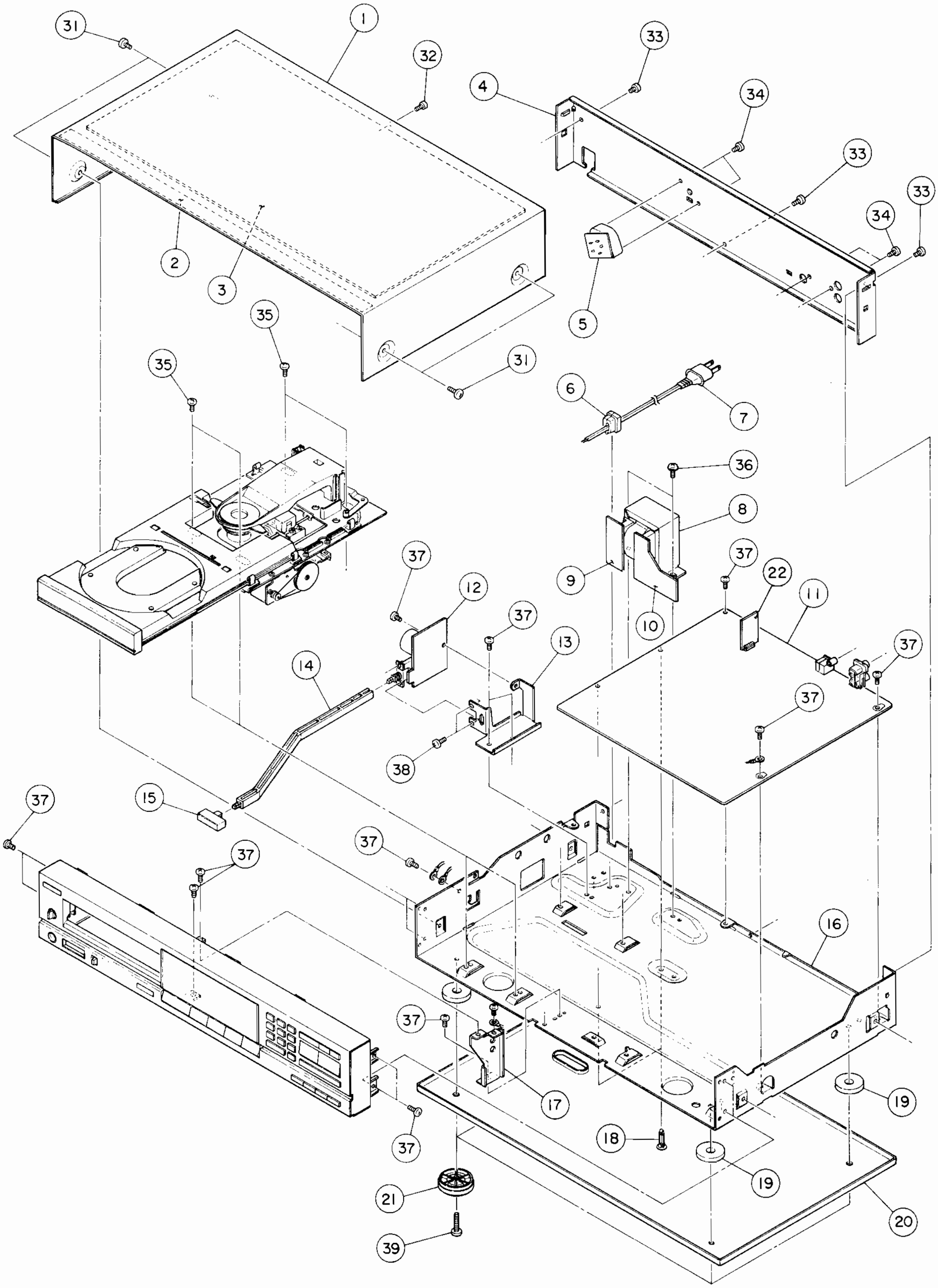
注　意

1. 標準の抵抗，コンデンサーは省略してあります。回路図及び基板図を参照してください。
2. ⚠印は安全規格重要部品です。交換するときは必ずティアック指定の部品を使用して下さい。

6 EXPLODED VIEWS AND PARTS LIST

分解図とパーツ・リスト

EXPLODED VIEW-1


31
1
32
33
4
34
33
33
34
2
3
5
35
35
31
6
7
36
8
9
10
37
22
11
37
12
37
13
14
37
38
37
15
37
37
16
37
17
18
19
19
20
21
39
37

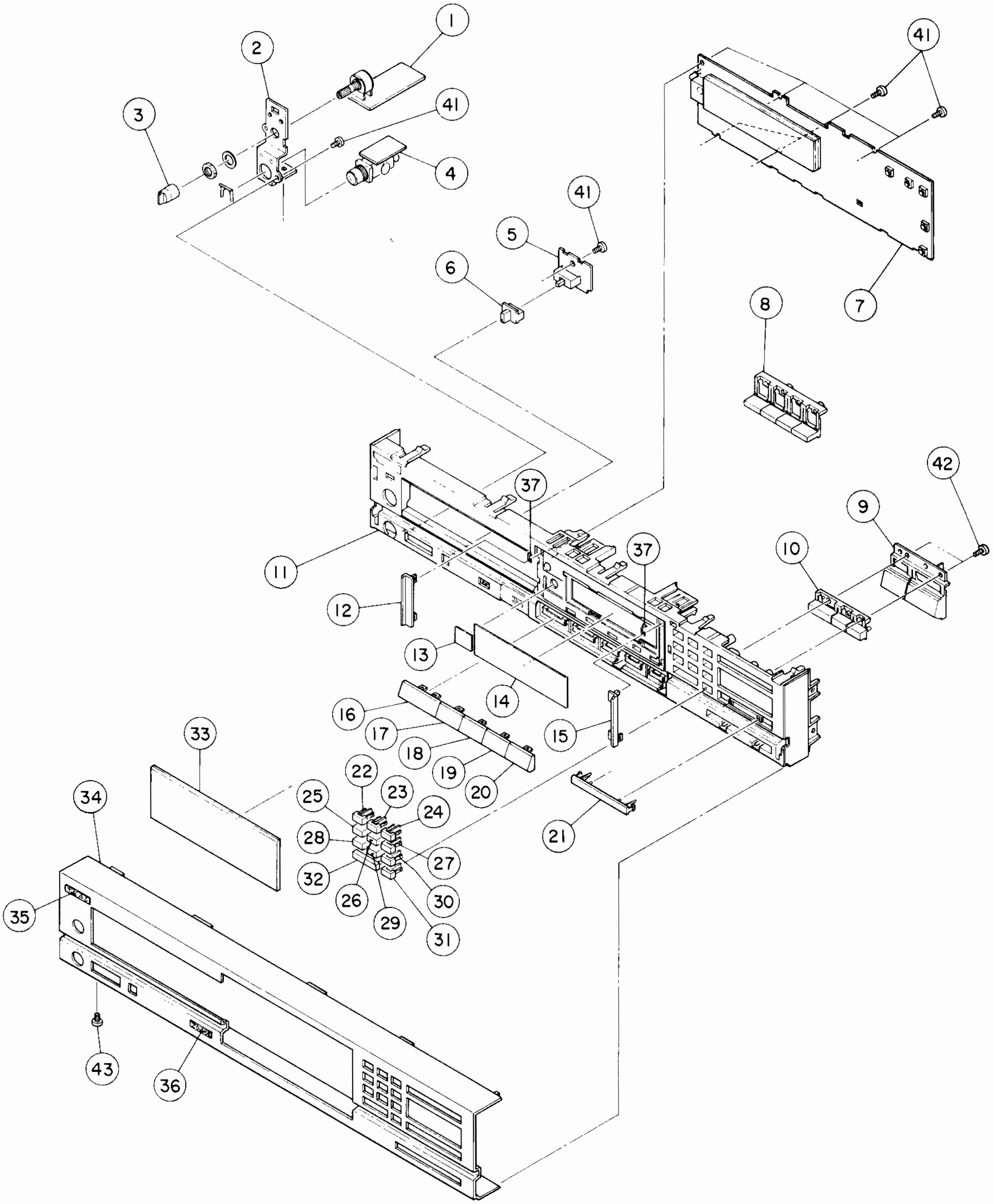
EXPLODED VIEW-1

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION	REMARKS
1- 1	*5800851801	BONNET	
1- 2	*5800920100	CUSHION, BONNET	
1- 3	*5800997200	SHEET, VIBRATION PROOF	
1- 4	*5800997400	PANNEL, REAR	
1- 5	*5200232500	VOLTAGE SELECT PCB ASS'Y [GE]	Ref. pages 33 & 35
1- 6	⚠*5317003400	BUSCHING 2271	
1- 7	⚠*5350012500	CORD, AC [J]	
	⚠*5350010700	CORD, AC [US,C]	
	⚠*5350010800	CORD, AC [GE]	
	⚠*5350011700	CORD, AC [E]	
	⚠*5128047000	CORD, AC [UK]	
	⚠*5350008300	CORD, AC [A]	
1- 8	⚠ 5320041200	TRANSFORMER, POWER [J]	
	⚠ 5320041400	TRANSFORMER, POWER [US,C]	
	⚠ 5320041300	TRANSFORMER, POWER [GE]	
	⚠ 5320041500	TRANSFORMER, POWER [E,UK,A]	
1- 9	*5210232900	TRANSFORMER PCB	
1-10	*5200233000	FUSE PCB ASS'Y [J,GE]	Ref. pages 33 & 35
	*5200233010	FUSE PCB ASS'Y [US,C]	Ref. pages 33 & 35
	*5200233020	FUSE PCB ASS'Y [E,UK,A]	Ref. pages 33 & 35
1-11	*5200232100	MAIN PCB ASS'Y	Ref. pages 31 & 34
1-12	*5200232400	POWER SW. PCB ASS'Y [J]	Ref. pages 33 & 35
	*5200232410	POWER SW. PCB ASS'Y [US,C]	Ref. pages 33 & 35
	*5200232420	POWER SW. PCB ASS'Y [GE]	Ref. pages 33 & 35
	*5200232430	POWER SW. PCB ASS'Y [E,UK,A]	Ref. pages 33 & 35
1-13	*5800874300	BRACKET, SWITCH	
1-14	*5800851700	ROD,	
1-15	*5800995900	BUTTON, POMER	
1-16	*5800840501	CHASSIS (B)	
1-17	*5800851500	HOLDER, A	
1-18	*5787033400	SUPPORT, PCB KGLS-14R	
1-19	*5800997100	CUSHION, RUBBER	
1-20	*5800997300	PLATE, BOTTOM	
1-21	*5801007200	FOOT ASS'Y	
1-22	*5200233100	F. BALANCE PCB ASS'Y	Ref. pages 33 & 35
1-31	*5800612400	SCREW, M3X8 BLK	
1-32	*5783613008	SCREW, C TIGHT (BLNI)	
1-33	*5783523006	SCREW, PAN TIGHT (BLNI)	
1-34	*5783543008	SCREW, P TIGHT M3X8 (BLNI)	
1-35	*5730017700	SCREW, BR TIGHT M3X8	
1-36	*5783074006	SCREW, C TIGHT M4X6	
1-37	*5730017600	SCREW, B TIGHT M3X6	
1-38	*5780003005	SCREW, BIND M3X5	
1-39	*5783034016	SCREW, BIND TIGHT M4X16	

[US]:U.S.A. [E]:EUROPE [UK]:U.K. [C]:CANADA
[A]:AUSTRALIA [GE]:GENERAL EXPORT [J]:JAPAN

Parts marked with *require longer delivery time.

EXPLODED VIEW-2

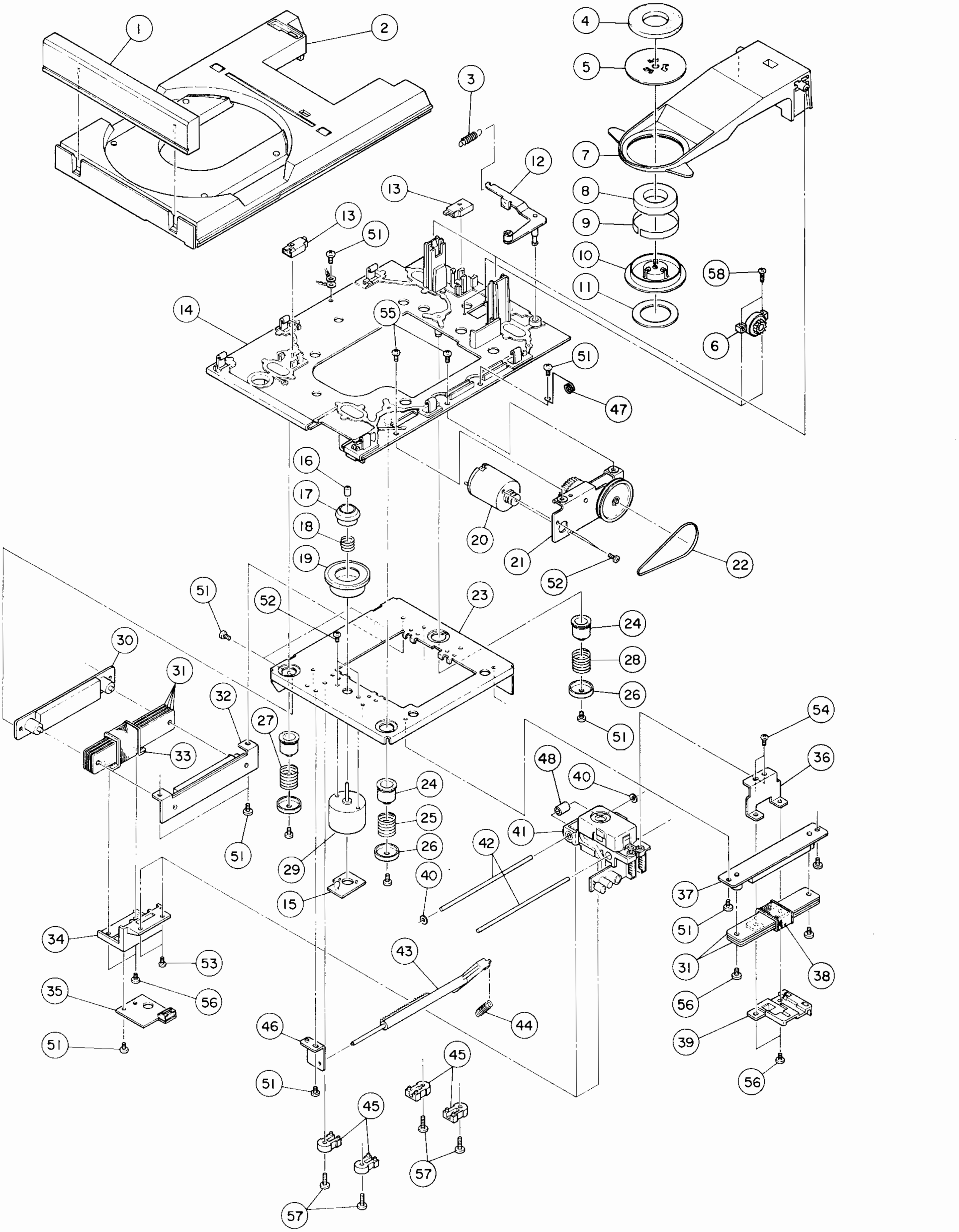

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
37
41
41
41
42
43

EXPLODED VIEW-2

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION	REMARKS
2- 1	*5200232800	HEAD PHONE VR. PCB ASS'Y	Ref. pages 33 & 35
2- 2	*5800851400	SUPPORT, VR.	
2- 3	5800792100	KNOB, VR	
2- 4	*5200232700	HEAD PHONE JACK PCB ASS'Y	Ref. pages 33 & 35
2- 5	*5200232600	TIMER SW. PCB ASS'Y	Ref. pages 33 & 35
2- 6	5800792200	KNOB, SLIDE	
2- 7	*5200232200	FRONT PCB ASS'Y	Ref. pages 32 & 35
2- 8	5800801501	BUTTON, PUSH A2	
2- 9	5800996100	BUTTON, PUSH (P)	
2-10	5800996000	BUTTON, PUSH (B)	
2-11	5800999100	PANNEL, SUB	
2-12	*5800850900	ESCUTCHEON, WINDOW(L)	
2-13	*5800851200	FILTER, SENSOR	
2-14	*5800851100	FILTER,	
2-15	*5800851000	ESCUTCHEON, WINDOW(R)	
2-16	5800996500	KNOB A	
2-17	5800996600	KNOB B (ALL)	
2-18	5800996900	KNOB B (A-B)	
2-19	5800996800	KNOB B (AUTO SPACE)	
2-20	5800996700	KNOB B (TIME)	
2-21	5800996400	BUTTON, SEESAW	
2-22	5800998200	BUTTON, PUSH D (1)	
2-23	5800998300	BUTTON, PUSH D (2)	
2-24	5800998400	BUTTON, PUSH D (3)	
2-25	5800998500	BUTTON, PUSH D (4)	
2-26	5800998600	BUTTON, PUSH D (5)	
2-27	5800998700	BUTTON, PUSH D (6)	
2-28	5800998800	BUTTON, PUSH D (7)	
2-29	5800998900	BOTTON, PUSH D (8)	
2-30	5800999000	BUTTON, PUSH D (9)	
2-31	5800998100	BUTTON,PUSH D (0)	
2-32	5800996200	BUTTON,PUSH D (+10)	
2-33	*5800997000	WINDOW	
2-34	*5800997500	PANNEL, FRONT	
2-35	*5720175500	EMBLEM, "TEAC"	
2-36	*5772175600	EMBLEM, "Z DIGITAL"	
2-37	*5801007400	PLATE, SHIELD	
2-41	*5730017700	SCREW, BR TIGHT M3X8	
2-42	*5783603010	SCREW, P TIGHT M3X10	
2-43	*5730018400	SCREW, B TIGHT 3X5(BLNI)	

Parts marked with *require longer delivery time.

EXPLODED VIEW-3


1
2
4
5
3
7
12
13
8
13
51
9
10
58
11
14
55
6
51
47
16
17
18
20
21
22
19
52
51
52
23
24
30
28
31
26
32
54
27
51
33
48
40
36
24
41
25
42
26
51
29
40
37
15
51
34
31
38
53
43
35
56
44
56
46
45
39
51
56
51
45
57
57

EXPLODED VIEW-3

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION	REMARKS
3- 1	*5800850600	PANEL, TRAY	
3- 2	*5800848602	TRAY CASE SUB ASS'Y	
3- 3	*5800850400	SPRING, CLAMPER	
3- 4	*5800918600	CUSHON	
3- 5	*5800850301	PLATE	
3- 6	*5730024400	DAMPER	
3- 7	*5800849901	ARM ASS'Y, CLAMPER	
3- 8	5730011900	MAGNET,	
3- 9	*5800804800	RING, SHEILD	
3-10	5800850202	HOLDER, MAGNET	
3-11	5800790500	PAD, DISC	
3-12	*5800847000	ARM ASS'Y, ROLLER	
3-13	5300043800	SW, PUSH JPS1220-0101	
3-14	*5800846803	CHASSIS, SUB	
3-15	*5200217401	MOTOR PCB ASS'Y	Ref. page 36
3-16	*5800844200	STOPPER,	
3-17	5800844102	CAP, CENTER	
3-18	*5800799600	SPRING, PRESSURE C	
3-19	5800874201	TRUN TABLE ASS'Y,	
3-20	5370007200	MOTOR, DC	
3-21	5800847601	GEAR ASS'Y,	
3-22	5800920201	BELT, TRAY	
3-23	*5800843601	CHASSIS ASS'Y, MECHANISM	
3-24	*5800846500	BUSH, RUBBER	
3-25	*5800846601	SPRING A, FLORTING	
3-26	*5800846700	SUPPORT, SPRING	
3-27	*5800874901	SPRING B, FLORTING	
3-28	*5800875001	SPRING C, FLORTING	
3-29	5370007700	MOTOR, SPINDLE MDN-4RB03FS	
3-30	*5800845400	YORK E3 ASS'Y,	
3-31	*5800845200	YORK E2,	
3-32	*5800844900	YORK E1 ASS'Y,	
3-33	*5800844800	COIL D,	
3-34	*5800844600	SUPPORT (D),COIL	
3-35	*5200215002	JOINT PCB ASS'Y	Ref. page 36
3-36	*5800844701	SUPPORT (S),COIL	
3-37	*5800845801	YORK F ASS'Y,	
3-38	*5800801401	COIL, S	
3-39	*5800846100	CLAMPER, WIRE	
3-40	*5785313200	POLY. SLIDER 3.1X5.4X0.5T	
3-41	5347004400	PICK UP ASS'Y,MLP-8	
3-42	*5800844300	SHAFT, GUIDE	
3-43	*5800846200	BAR, LOCK	
3-44	*5800846400	SPRING	
3-45	*5800844401	HOLDER, RAIL	
3-46	*5800846300	SUPPORT, LOCK BAR	
3-47	*5800939100	HOLDER, WIRE	
3-48	*5800943100	SPONGE RING,MLP-8	
3-51	*5730017600	SCREW, BR TIGHT M3X6	
3-52	*5780002003	BIND M2X3	
3-53	*5780002605	SCREW, B M2.6X5	
3-54	*5783602606	SCREW, P TIGHT M2.6X6	
3-55	*5780103006	SCREW, BIND M3X6	
3-56	*5730017600	SCREW, BR TIGHT M3X6	
3-57	*5780003008	SCREW, BIND M3X8	
3-58	*5783032008	SCREW, S TIGHT M2X8	

Parts marked with *require longer delivery time.

INCLUDED ACCESORIES

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION	REMARKS
	*5700098500	OWNER'S MANUAL [J]	
	*5700098600	OWNER'S MANUAL [EXCEPT J]	
	*5700098700	OWNER'S MANUAL [C, E]	
	*5350011600	CORD,IN-OUT 1.0M	
	*5744067200	REMOTE CONTROL UNIT RC-317	
	*5347006900	BATTERY [J]	
	*5347007000	BATTERY [EXCEPT J]	

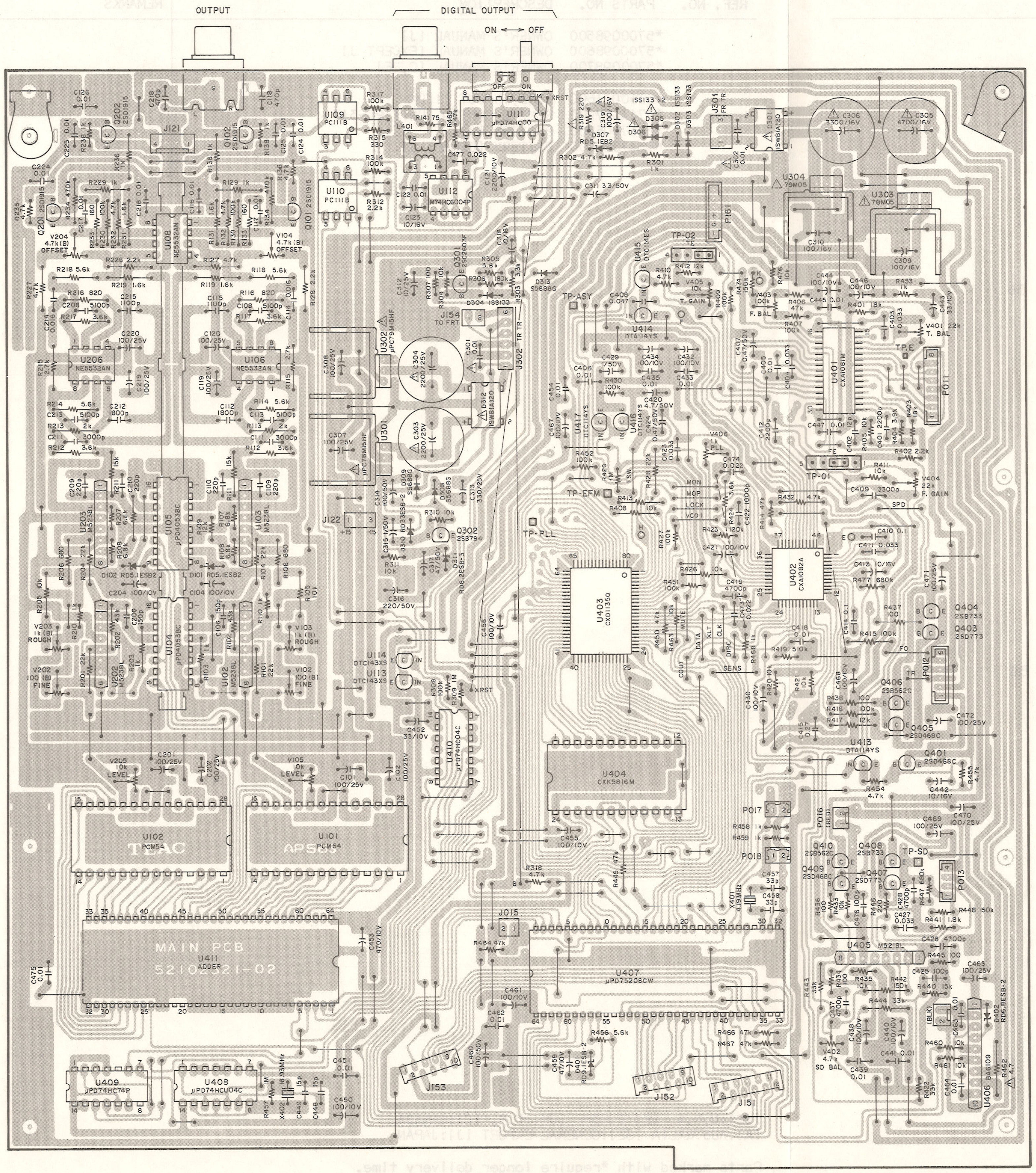
[US]:U.S.A. [E]:EUROPE [UK]:U.K. [C]:CANADA
[A]:AUSTRALIA [GE]:GENERAL EXPORT [J]:JAPAN

Parts marked with *require longer delivery time.

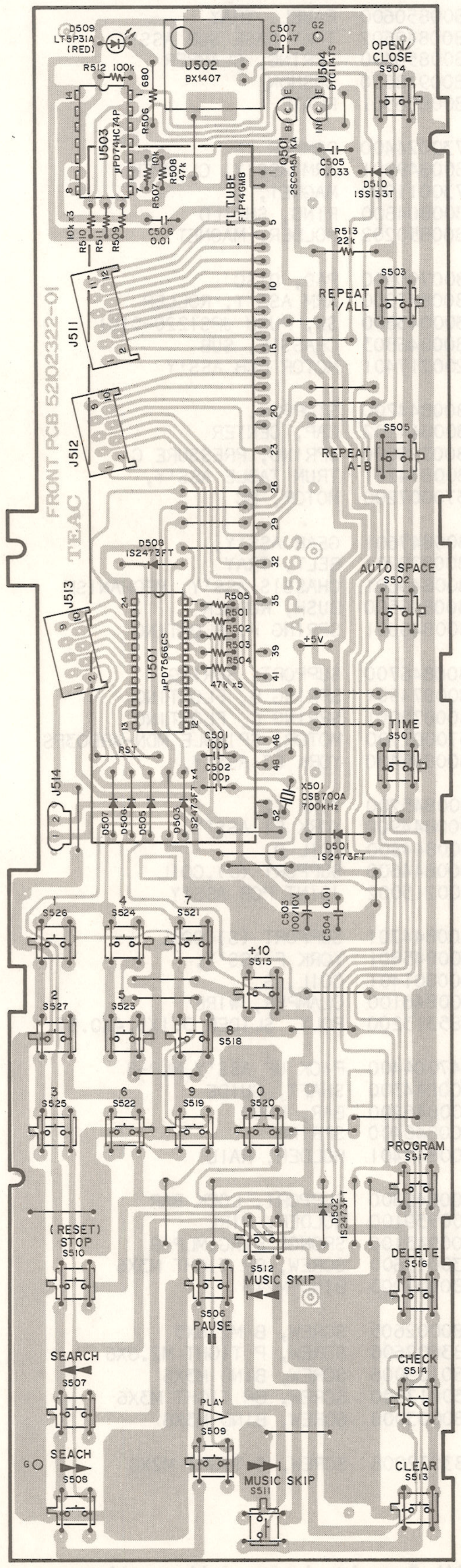
7 PC BOARDS AND PARTS LIST

基板図とパーツ・リスト

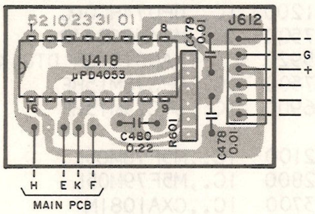
MAIN PCB ASS'Y


OUTPUT
DIGITAL OUTPUT
ON ←→ OFF
U102 PCM54
TEAC
U101 PCM54
AP55
MAIN PCB
U411 ADDER
52102321-02
U403 CXD1135Q
U404 CXK5816M
U407 µPD75208CW
U401 CX20109
U402 CXA1082A
U409 µPD74HC74P
U408 µPD74HCU04C
U405 M5218L
U406 BA6109
J151
J152
J153
TP-ASY
TP-EFM
TP-PLL
TP-01
TP-02
TP-SD
TP-E

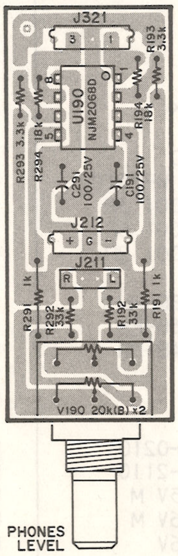
FRONT PCB ASS'Y


OPEN/CLOSE S504
REPEAT 1/ALL S503
REPEAT A-B S505
AUTO SPACE S502
TIME S501
FL TUBE FIP14GM8
FRONT PCB 52102322-01
TEAC
AP56S
U502 BX1407
U503
U501 µPD7566CS
+10 S515
PROGRAM S517
(RESET) STOP S510
MUSIC SKIP S512
PAUSE S506
DELETE S516
SEARCH S507
PLAY S509
CHECK S514
SEACH S508
MUSIC SKIP S511
CLEAR S513

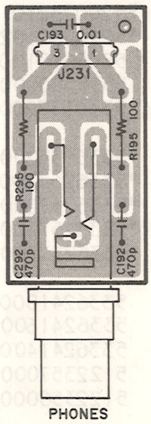
F BALANCE PCB ASS'Y


52102331 01
U418
µPD4053
1
8
16
9
C479 0.01
C478 0.01
C480 0.22
R601
J612
-
G
+
H
E
K
F
MAIN PCB

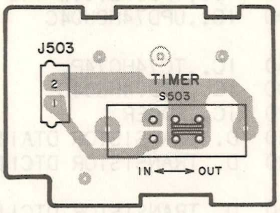
HEADPHONE VR PCB ASS'Y


J321
3
1
U190
NJM2068D
8
5
4
R293 3.3k
R294 18k
R193 3.3k
R194 18k
C291 100/25V
C191 100/25V
J212
+
G
-
J211
R
L
R291 1k
R292 33k
R192 33k
R191 1k
V190 20k(B) x2
PHONES LEVEL

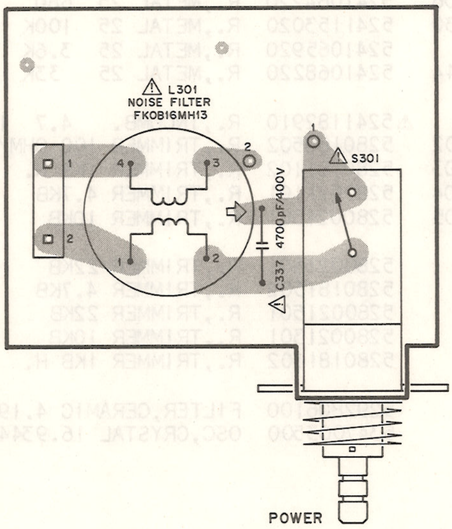
HEADPHONE JACK PCB ASS'Y


C193 0.01
J231
3
1
R295 100
R195 100
C292 470p
C192 470p
PHONES

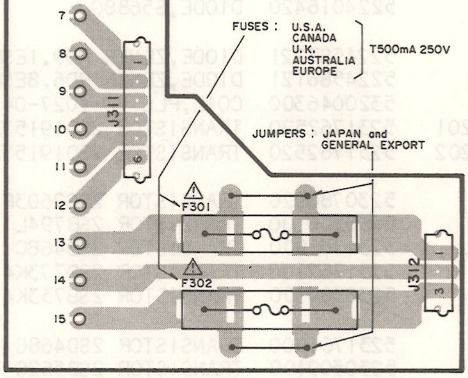
TIMER SW PCB ASS'Y


J503
2
1
TIMER
S503
IN
OUT

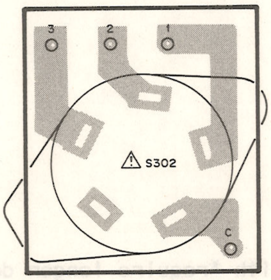
POWER SW PCB ASS'Y


L301
NOISE FILTER
FK0816MH13
1
2
3
4
S301
4700pF/400V
C337
POWER

FUSE PCB ASS'Y


7
8
9
10
11
12
13
14
15
J311
1
6
FUSES : U.S.A. CANADA U.K. AUSTRALIA EUROPE
T500mA 250V
JUMPERS : JAPAN and GENERAL EXPORT
F301
F302
J312
1
3

VOLTAGE SELECT PCB ASS'Y



NOTES

1. PC boards are shown viewed from foil side.
2. Resistor values are in ohms (k=kilo-ohms M=megohms).
3. All capacitor values are in microfarads (p=picofarads).

注

1. 基板図はパターン面が示されています。
2. 抵抗の単位はΩ(k＝kΩ, M＝MΩ)です。
3. コンデンサの単位はμF(pF)です。

MIAN PCB ASSY

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION
	*5200232101	MAIN PCB ASS'Y
	*5210232102	MAIN PCB
	5800990100	HEAT SINK
	5555590000	PLATE,PCB EARTH;A
	5336137200	CONNECTOR,PLUG BLK
	*5336135200	CONNECTOR,PLUG RED
	*5336263200	CONNECTOR,PLUG 2P W-P5102
	*5336257300	CONNECTOR,PLUG 52001 3P
	*5336257600	CONNECTOR,PLUG 52001 6P
	*5336257200	CONNECTOR,PLUG 52001 2P
P011	5336241800	CONNECTOR,PLUG B08B-PH
P012	5336241600	CONNECTOR,PLUG B06B-PH
P013	5336241400	CONNECTOR,PLUG B04B-PH
TP01	5122357000	CONNECTOR,M 5P
TP02	5122356000	CONNECTOR,M 4P
	5330511800	PIN JACK 2P YKC21-0210
	5330511700	PIN JACK 1P YKC21-2110
C303,304	⚠5260427110	C.,ELEC. 2200UF 25V M
C305	⚠5260428110	C.,ELEC. 4700UF 16V M
C306	⚠5260427610	C.,ELEC. 3300UF 16V
C319	⚠5260416110	C.,ELEC. 1000UF 16V
D101,201	5224584921	DIODE,ZENER RD5.1ESB2 FT
D301	⚠5228010700	SILICON STACK,S1WB8(A)20
D302-306	⚠5224015020	DIODE,1SS133T-77
D307	5224584921	DIODE,ZENER RD5.1ESB2 FT
D308,309	5224016420	DIODE,S5688G
D310	5224592921	DIODE,ZENER RD 33ESB2 FT
D311	5224585821	DIODE,ZENER RD6.2ESB3 FT
D312	⚠5228010700	SILICON STACK,S1WB8(A)20
D313	5224016420	DIODE,S5688G
D401	5224587221	DIODE,ZENER RD9.1ESB1 FT
D402	5224586121	DIODE,ZENER RD6.8ESB2 FT
L401	5320046300	COIL,PLL TC-1027-04
Q101,201	5231762520	TRANSISTOR 2SD1915TA
Q102,202	5231762520	TRANSISTOR 2SD1915TA
Q301	5230780920	TRANSISTOR 2SC2603F
Q302	5230506100	TRANSISTOR 2SB794L
Q401	5231761900	TRANSISTOR 2SD468C
Q403	5231762100	TRANSISTOR 2SD773K4
Q404	5230509300	TRANSISTOR 2SB733K4
Q405	5231761900	TRANSISTOR 2SD468C
Q406	5230509100	TRANSISTOR 2SB562C
Q407	5231762100	TRANSISTOR 2SD773K4
Q408	5230509300	TRANSISTOR 2SB733K4
Q409	5231761900	TRANSISTOR 2SD468C
Q410	5230509100	TRANSISTOR 2SB562C
R462	5241182910	R.,INCOMB. 4.7 OHM 1W J
S401	5300913800	SW.,SLIDE 1-2 S SSU11
U101,201	5220049900	IC.,PCM-54HP
U102,202	5220431200	IC.,M5238L
U103,203	5220431200	IC.,M5238L
U104,105	5220025200	IC.,UPD4053BC,
U106,206	5220431800	IC.,NE5532AN
U108	5220431800	IC.,NE5532AN
U109,110	5228012800	PHOTO COUPLER PC111B

MIAN PCB ASSY

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION
U111	5220041200	IC.,UPD74HC00C
U112	5220057500	IC.,M74HC6004P
U113,114	5232255920	D. TRANSISTOR DTC143XS
U301	⚠5220437500	IC.,UPC78M15HF
U302	⚠5220436900	IC.,UPC79M15HF
U303	⚠5220432100	IC.,M5F78M05L
U304	⚠5220432800	IC.,M5F79M05L
U401	5220433700	IC.,CXA1081M
U402	5220433800	IC.,CXA1082AQ
U403	5220056700	IC.,CXD1135Q
U404	5220049800	IC.,CXK5816PN
U405	5220416200	IC.,M5218L,
U406	5220411500	IC.,BA6109,
U407	5220811800	IC.,UPD75208CW-148
U408	5220040900	IC.,UPD74HCU04C
U409	5220040800	IC.,TC74HC74P,
U410	5220040700	IC.,UPD74HC04C
U411	5220039200	IC.,ADDER
U413,414	5232255120	D. TRANSISTOR DTA114YS
U415	5232255620	D. TRANSISTOR DTC114ES
U416,417	5232256020	D. TRANSISTOR DTC114YS
R101,201	5241067820	R.,METAL 25 22K F Z FT
R102,202	5241068500	R.,METAL 25 43K F Z FT
R103,203	5241064620	R.,METAL 25 1.0K F Z FT
R104,204	5241067820	R.,METAL 25 22K F Z FT
R105,205	5241067020	R.,METAL 25 10K F Z FT
R106,206	5241064220	R.,METAL 25 680 F Z FT
R130,230	5241153020	R.,METAL 25 100K F Z FT
R424	5241065920	R.,METAL 25 3.6K F Z FT
R443,444	5241068220	R.,METAL 25 33K F Z FT
R462	⚠5241182910	R.,INCOMB. 4.7 1W
V102,202	5280180502	R.,TRIMMER 100 OHM/B H.
V103,203	5280181102	R.,TRIMMER 1KB H.
V104,204	5280021101	R.,TRIMMER 4.7KB
V105,205	5280021301	R.,TRIMMER 10KB
V401	5280021501	R.,TRIMMER 22KB
V402	5280181502	R.,TRIMMER 4.7KB
V404	5280021501	R.,TRIMMER 22KB
V405	5280021301	R.,TRIMMER 10KB
V406	5280181102	R.,TRIMMER 1KB H.
X401	5292806100	FILTER,CERAMIC 4.19M
X402	5347003500	OSC,CRYSTAL 16.9344MHZ

Parts marked with *require longer delivery time.

FRONT PCB ASS'Y

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION
	*5200232200	FRONT PCB ASS'Y
	*5210232201	FRONT PCB
	5347007800	DISPLAY ASS'Y,FL FIP14GMB
D501,502	5224012920	DIODE,1S2473
D503	5224012920	DIODE,1S2473
D505,506	5224012920	DIODE,1S2473
D507,508	5224012920	DIODE,1S2473
D509	5225014520	LED,LT5P31A RED TAPING
D510	5224015020	DIODE,1SS133T-77
Q501	5230779720	TRANSISTOR 2SC945A
S501-527	5302102000	SW.,TACT KHL15910
U501	5220810400	IC., UPD7566CS
U502	5292208200	MODULE,REMO. RCV. BX-1407
U503	5220040800	IC.,TC74HC74P
U504	5232256420	D. TRANSISTOR DTC114TS
X501	5347006500	OSC, CERAMIC

F. BALANCE PCB ASS'Y

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION
	*5200233101	F. BALANCE PCB ASS'Y
	*5210233101	F. BALANCE PCB
U418	5220025200	IC,UPD4053BC
V403	5280021901	R.,TRIMMER 100KB

HEAD PHONE VR. PCB ASS'Y

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION
	*5200232800	HEAD PHONE VR. PCB ASS'Y
	*5210232800	HEAD PHONE VR. PCB
U190	5220430100	IC.,NJM2068D
V190	5282411200	VR.,20KBX2 1S2U 16

HEAD PHONE JACK PCB ASS'Y

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION
	*5200232700	HEAD PHONE JACK PCB ASS'Y
	*5210232700	HEAD PHONE JACK PCB
	5330014400	JACK FJ332NB-M

TIMER SW. PCB ASS'Y

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION
	*5200232600	TIMER SW. PCB ASS'Y
	*5210232600	TIMER SW. PCB
S503	5300913000	SW.,SLIDE 2-2 SSSU

POWER SW. PCB ASS'Y

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION
	*5200232400	POWER SW. PCB ASS'Y [J,GE]
	*5200232410	POWER SW. PCB ASS'Y [US,C]
	*5200232420	POWER SW. PCB ASS'Y [E]
	*5200232430	POWER SW. PCB ASS'Y [UK,A]
	*5210232400	POWER SW. PCB
	5730007500	COVER,CAP. SB-1417
	5327007200	TERMINAL 2P
	⚠5267703800	SPARK KILLER,4700PF400V M
	⚠5292806300	FILTER,NOISE FK0B16MH13
	⚠5300043700	SW.,PUSH 1-1 J-V3066/3

FUSE PCB ASS'Y

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION
	*5200233000	FUSE PCB ASS'Y [J,GE]
	*5200233010	FUSE PCB ASS'Y [US.C]
	*5200233020	FUSE PCB ASS'Y [E,UK,A]
	*5210233000	FUSE PCB
	5332015800	FUSE HOLDER [EXCEPT J,GE]
F301,302	⚠5041138000	FUSE,0.5A-250V (T) [US,C]
F301,302	⚠5307036700	FUSE,0.5A-250V (T) [E,UK,A]
	5340000600	HOLDER,WIRE; 6P
	5340000300	HOLDER,WIRE; 3P

VOLTAGE SELECT PCB ASS'Y [GE]

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION
	*5200232500	VOLTAGE SELECT PCB ASS'Y
	*5210232500	VOLTAGE SELECT PCB
	⚠5332016300	VOLTAGE SELECTOR

[US]:U.S.A. [E]:EUROPE [UK]:U.K. [C]:CANADA
[A]:AUSTRALIA [GE]:GENERAL EXPORT [J]:JAPAN

Parts marked with *require longer delivery time.

JOINT PCB ASS'Y (PC Board Omitted)

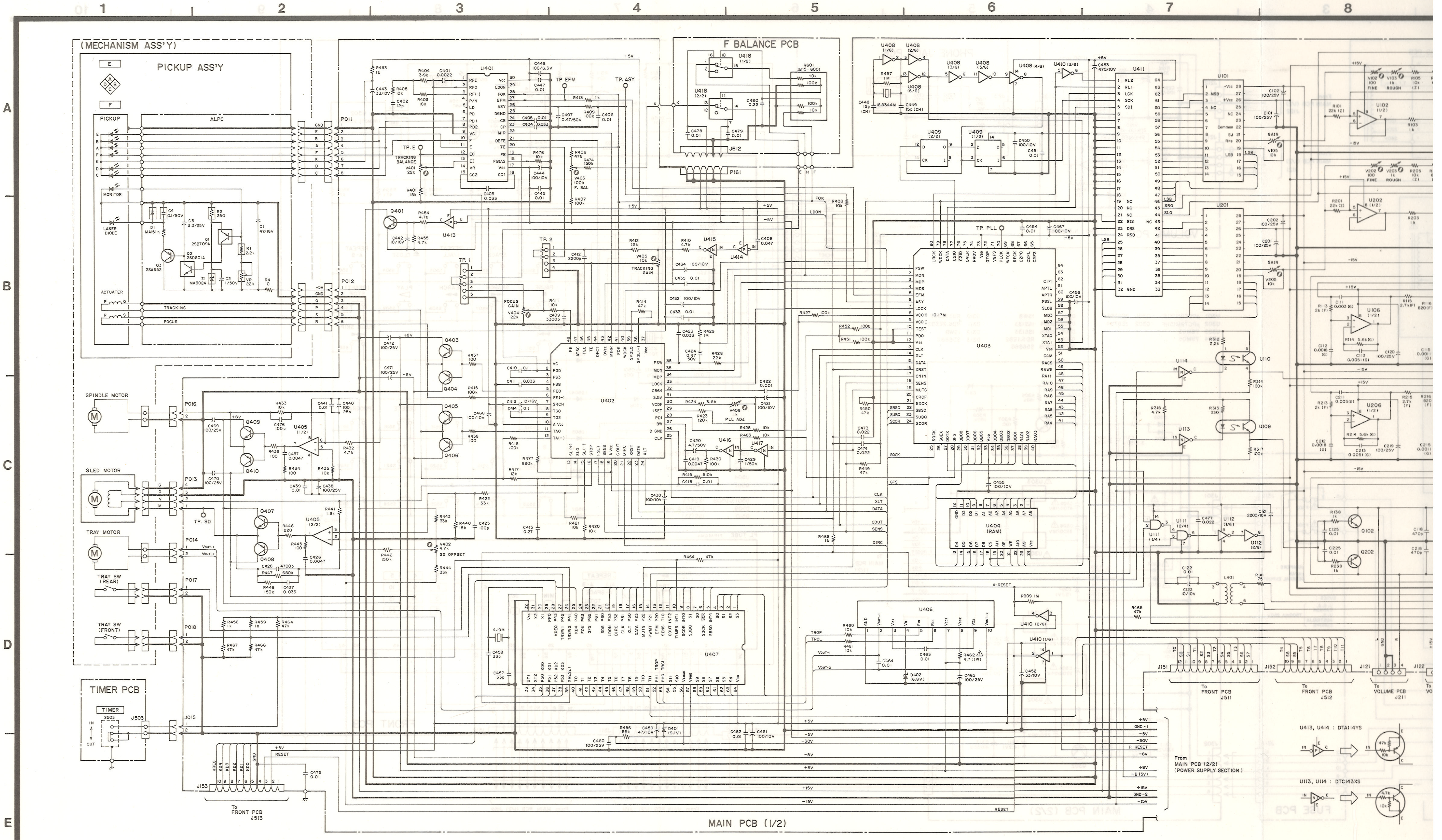
REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION
	*5200215002	JOINT PCB ASS'Y
	*5210215002	JOINT PCB
	5336243400	PLUG, CONNECTOR

MOTOR PCB ASS'Y (PC Board Omitted)

REF. NO.	PARTS NO.	DESCREPTION
	*5200217401	MOTOR PCB ASS'Y
	*5210217401	MOTOR PCB
	5173433000	C.,CERAMIC 0.01UF/50V T

Parts marked with *require longer delivery time.

TEAC SCHEMATIC DIAGRAM **ZD-880**


1
2
3
4
5
6
7
8
A
B
C
D
E
(MECHANISM ASS'Y)
PICKUP ASS'Y
PICKUP
ALPC
MONITOR
LASER DIODE
ACTUATER
TRACKING
FOCUS
SPINDLE MOTOR
SLED MOTOR
TRAY MOTOR
TRAY SW (REAR)
TRAY SW (FRONT)
TIMER PCB
TIMER
F BALANCE PCB
TP. EFM
TP. ASY
TP. E
TRACKING BALANCE
F. BAL
TP. 1
TP. 2
TP. SD
TP. PLL
FOCUS GAIN
TRACKING GAIN
PLL ADJ.
SD OFFSET
U401
U402
U403
U404 (RAM)
U406
U407
U411
U101
U201
P011
P012
P013
P014
P016
P017
P018
J015
J153
To FRONT PCB J513
J151
To FRONT PCB J511
J152
To FRONT PCB J512
J121
To VOLUME PCB J211
From MAIN PCB (2/2) (POWER SUPPLY SECTION)
MAIN PCB (1/2)
U413, U414 : DTA114YS
U113, U114 : DTC143XS

NOTES

1. Resistor values are in ohms (k=kilo-ohms, M=megohms).
2. Capacitor values are in microfarads (p=picofarads).
3. ⚠ Parts marked with this sign are safety critical components. They must always be replaced with identical components-refer to the appropriate parts list and ensure exact replacement.

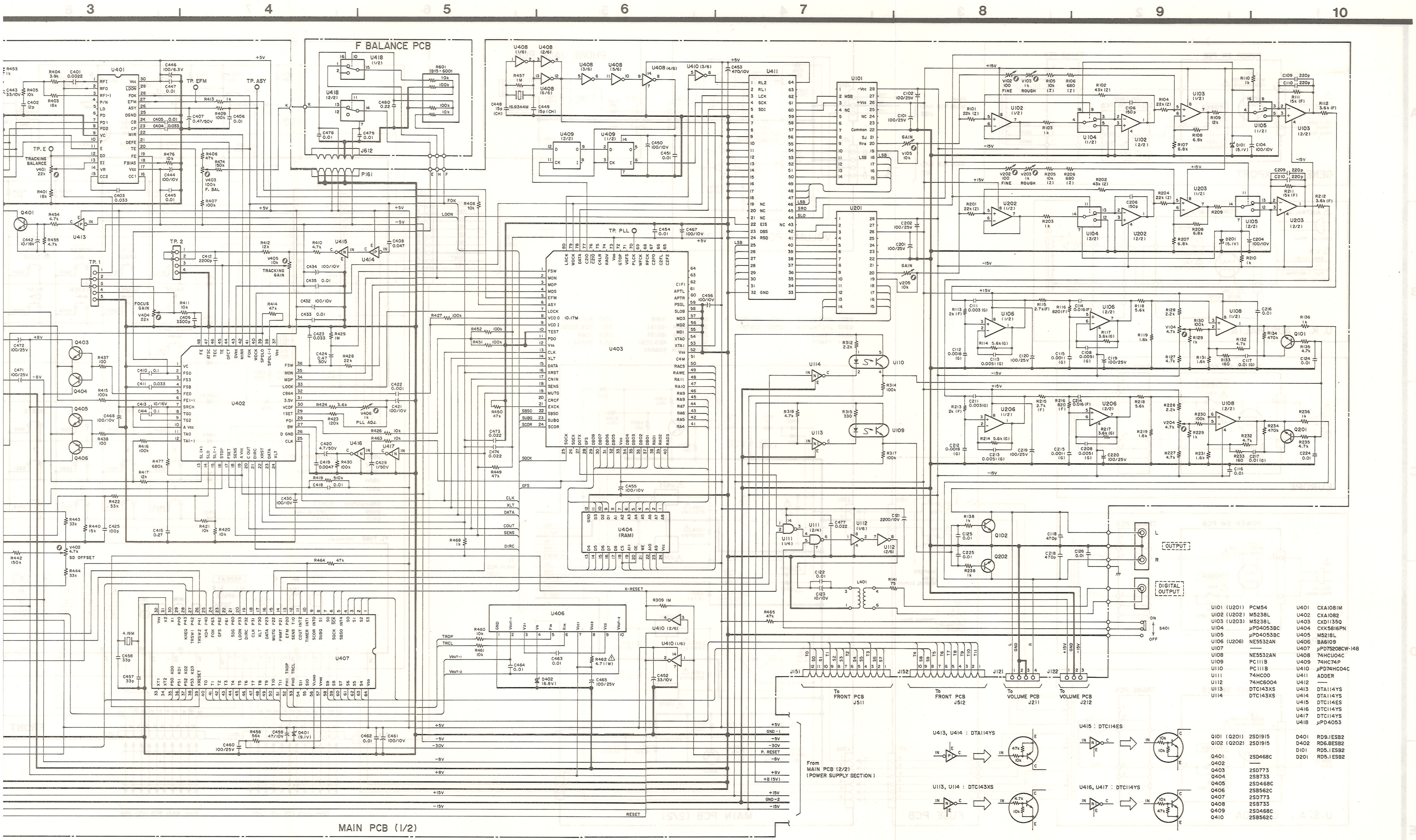
注意

1. 抵抗の単位はΩ（k＝kΩ、M＝MΩ）です。
2. コンデンサの単位はμF（p＝pF）です。
3. ⚠マークのある部品は安全重要部品です。交換するときは必ずティアック指定の部品を使用してください。

INSTRUCTIONS FOR SERVICE PERSONNEL

BEFORE RETURNING APPLIANCE TO THE CUSTOMER, MAKE LEAKAGE-CURRENT OR RESISTANCE MEASUREMENTS TO DETERMINE THAT EXPLOSED PARTS ARE ACCEPTABLY INSULATED FROM THE SUPPLY CIRCUIT.

ZD


3
4
5
6
7
8
9
10
A
B
C
D
E
F BALANCE PCB
TP. EFM
TP. ASY
TP. E
TRACKING BALANCE
TP. PLL
TP. 2
TP. 1
TRACKING GAIN
FOCUS GAIN
F. BAL
PLL ADJ.
SD OFFSET
U401
U402
U403
U404 (RAM)
U406
U407
U411
U101
U201
J612
P161
FINE
ROUGH
GAIN
OUTPUT
L
R
DIGITAL OUTPUT
S401
ON
OFF
J151
J152
J121
J122
To FRONT PCB J511
To FRONT PCB J512
To VOLUME PCB J211
To VOLUME PCB J212
From MAIN PCB (2/2) (POWER SUPPLY SECTION)
MAIN PCB (1/2)
U413, U414 : DTA114YS
U415 : DTC114ES
U113, U114 : DTC143XS
U416, U417 : DTC114YS

U101 (U201)	PCM54	U401	CXA1081M
U102 (U202)	M5238L	U402	CXA1082
U103 (U203)	M5238L	U403	CXD1135Q
U104	µPD4053BC	U404	CXK5816PN
U105	µPD4053BC	U405	M5218L
U106 (U206)	NE5532AN	U406	BA6109
U107	——	U407	µPD75208CW-148
U108	NE5532AN	U408	74HCU04C
U109	PC111B	U409	74HC74P
U110	PC111B	U410	µPD74HC04C
U111	74HC00	U411	ADDER
U112	74HC6004	U412	——
U113	DTC143XS	U413	DTA114YS
U114	DTC143XS	U414	DTA114YS
		U415	DTC114ES
		U416	DTC114YS
		U417	DTC114YS
		U418	µPD4053

Q101 (Q201)	2SD1915	D401	RD9.1ESB2
Q102 (Q202)	2SD1915	D402	RD6.8ESB2
		D101	RD5.1ESB2
Q401	2SD468C	D201	RD5.1ESB2
Q402	——		
Q403	2SD773		
Q404	2SB733		
Q405	2SD468C		
Q406	2SB562C		
Q407	2SD773		
Q408	2SB733		
Q409	2SD468C		
Q410	2SB562C		

INSTRUCTIONS FOR SERVICE PERSONNEL

URNING APPLIANCE TO THE CUSTOMER, MAKE LEAKAGE-RESISTANCE MEASUREMENTS TO DETERMINE THAT EXPLOSED CCEPTABLY INSULATED FROM THE SUPPLY CIRCUIT.

NOTES

1. Resistor values are in ohms (k=kilo-ohms, M=megohms).
2. Capacitor values are in microfarads (p=picofarads).
3. ⚠ Parts marked with this sign are safety critical components. They must always be replaced with identical components-refer to the appropriate parts list and ensure exact replacement.

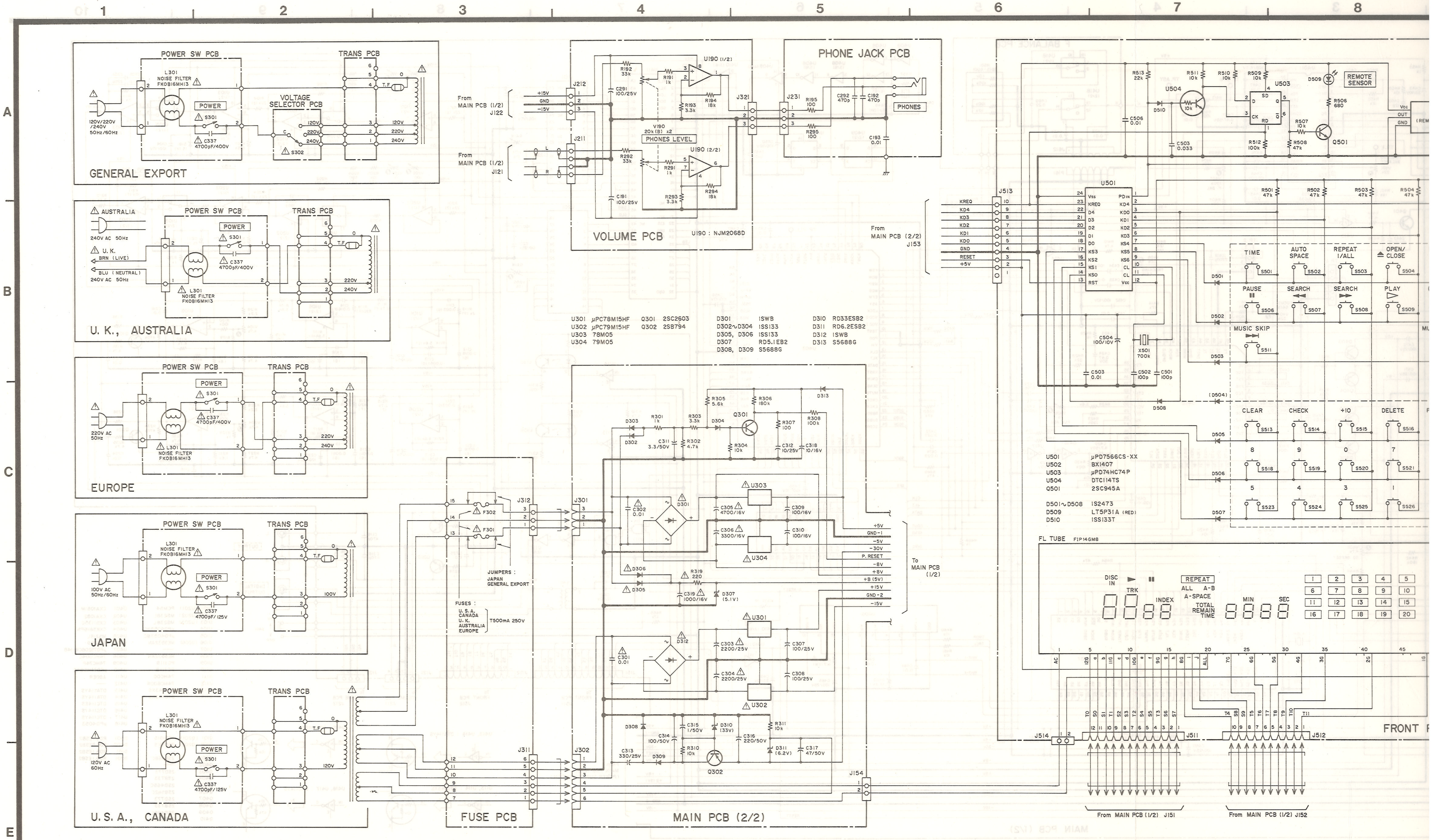
注意

1. 抵抗の単位はΩ(k＝kΩ、M＝MΩ)です.
2. コンデンサの単位はµF(p＝pF)です.
3. ⚠マークのある部品は安全重要部品です. 交換するときは必ずティアック指定の部品を使用してください.

ZD-880 Compact Disc Player

1st Issue; November,1987

TEAC SCHEMATIC DIAGRAM ZD-880


1
2
3
4
5
6
7
8
A
B
C
D
E
POWER SW PCB
TRANS PCB
L301 NOISE FILTER FK0816MH13
POWER
S301
C337 4700pF/400V
VOLTAGE SELECTOR PCB
S302
120V
220V
240V
120V/220V/240V 50Hz/60Hz
GENERAL EXPORT
AUSTRALIA
240V AC 50Hz
U. K.
BRN (LIVE)
BLU (NEUTRAL)
U. K., AUSTRALIA
220V AC 50Hz
EUROPE
100V AC 50Hz/60Hz
C337 4700pF/125V
100V
JAPAN
120V AC 60Hz
U. S. A., CANADA
From MAIN PCB (1/2) J122
From MAIN PCB (1/2) J121
+15V
GND
−15V
J212
J211
U190 (1/2)
U190 (2/2)
V190 20k (B) x2
PHONES LEVEL
VOLUME PCB
U190 : NJM2068D
PHONE JACK PCB
PHONES
J321
J231
U301 μPC78M15HF
U302 μPC79M15HF
U303 78M05
U304 79M05
Q301 2SC2603
Q302 2SB794
D301 1SWB
D302∼D304 1SS133
D305, D306 1SS133
D307 RD5.1EB2
D308, D309 S5688G
D310 RD33ESB2
D311 RD6.2ESB2
D312 1SWB
D313 S5688G
JUMPERS : JAPAN GENERAL EXPORT
FUSES : U. S. A. CANADA U. K. AUSTRALIA EUROPE T500mA 250V
F301
F302
J312
J311
FUSE PCB
J301
J302
U301
U302
U303
U304
Q301
Q302
P. RESET
To MAIN PCB (1/2)
J154
MAIN PCB (2/2)
From MAIN PCB (2/2) J153
J513
KREQ
KD4
KD3
KD2
KD1
KD0
GND
RESET
+5V
U501
U503
U504
Q501
REMOTE SENSOR
D509
X501 700k
U501 μPD7566CS-XX
U502 BX1407
U503 μPD74HC74P
U504 DTC114TS
Q501 2SC945A
D501∼D508 1S2473
D509 LT5P31A (RED)
D510 1SS133T
TIME
AUTO SPACE
REPEAT 1/ALL
OPEN/CLOSE
PAUSE
SEARCH
PLAY
MUSIC SKIP
CLEAR
CHECK
+10
DELETE
FL TUBE FIP14GM8
DISC IN
TRK
INDEX
REPEAT
ALL A-B
A-SPACE
TOTAL REMAIN TIME
MIN
SEC
J514
J511
J512
From MAIN PCB (1/2) J151
From MAIN PCB (1/2) J152
FRONT

INSTRUCTIONS FOR SERVICE PERSONNEL

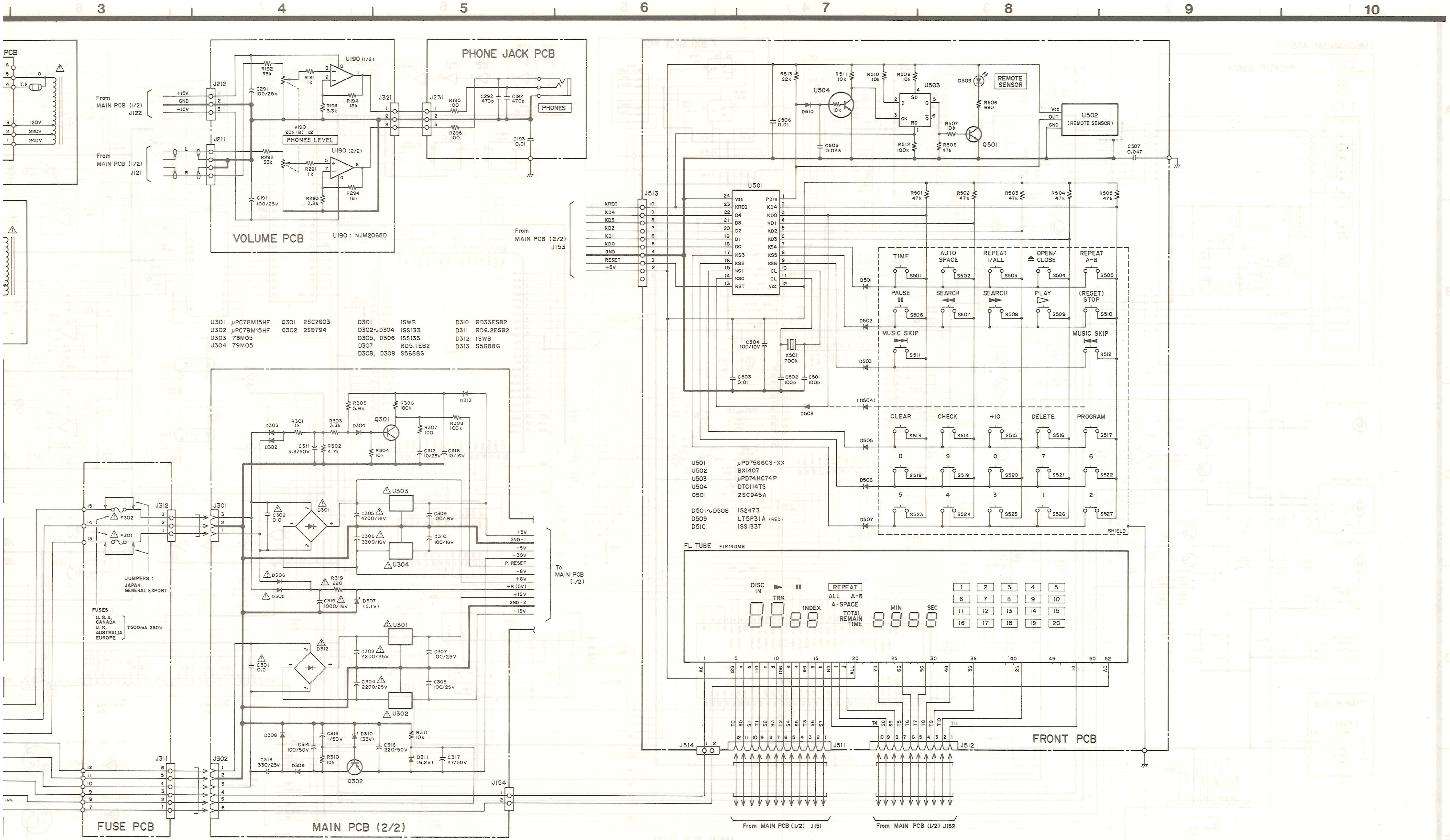
BEFORE RETURNING APPLIANCE TO THE CUSTOMER, MAKE LEAKAGE-CURRENT OR RESISTANCE MEASUREMENTS TO DETERMINE THAT EXPLOSED PARTS ARE ACCEPTABLY INSULATED FROM THE SUPPLY CIRCUIT.

NOTES

1. Resistor values are in ohms (k=kilo-ohms, M=megohms).
2. Capacitor values are in microfarads (p=picofarads).
3. ⚠ Parts marked with this sign are safety critical components. They must always be replaced with identical components-refer to the appropriate parts list and ensure exact replacement.

注意

1. 抵抗の単位はΩ(k＝kΩ, M＝MΩ)です.
2. コンデンサの単位はμF(p＝pF)です.
3. ⚠マークのある部品は安全重要部品です. 交換するときは必ずティアック指定の部品を使用してください.


3
4
5
6
7
8
9
10
PHONE JACK PCB
PHONES
VOLUME PCB
U190 : NJM2068D
PHONES LEVEL
From MAIN PCB (1/2) J122
From MAIN PCB (1/2) J121
J212
J211
J321
J231
U190 (1/2)
U190 (2/2)
From MAIN PCB (2/2) J153
J513
KREQ
KD4
KD3
KD2
KD1
KD0
GND
RESET
+5V
U501
U502 (REMOTE SENSOR)
U503
U504
Q501
REMOTE SENSOR
TIME
AUTO SPACE
REPEAT I/ALL
OPEN/ CLOSE
REPEAT A-B
PAUSE
SEARCH
SEARCH
PLAY
(RESET) STOP
MUSIC SKIP
MUSIC SKIP
CLEAR
CHECK
+10
DELETE
PROGRAM
SHIELD
U301 μPC78M15HF
U302 μPC79M15HF
U303 78M05
U304 79M05
Q301 2SC2603
Q302 2SB794
D301 ISWB
D302~D304 ISS133
D305, D306 ISS133
D307 RD5.1EB2
D308, D309 S5688G
D310 RD33ESB2
D311 RD6.2ESB2
D312 ISWB
D313 S5688G
U501 μPD7566CS-XX
U502 BX1407
U503 μPD74HC74P
U504 DTC114TS
Q501 2SC945A
D501~D508 1S2473
D509 LT5P31A (RED)
D510 1SS133T
FL TUBE FIP14GM8
DISC IN
TRK
INDEX
REPEAT
ALL A-B
A-SPACE
TOTAL REMAIN TIME
MIN
SEC
FRONT PCB
From MAIN PCB (1/2) J151
From MAIN PCB (1/2) J152
J514
J511
J512
J154
To MAIN PCB (1/2)
JUMPERS : JAPAN GENERAL EXPORT
FUSES : U.S.A. CANADA U.K. AUSTRALIA EUROPE T500mA 250V
F302
F301
J312
J301
J311
J302
FUSE PCB
MAIN PCB (2/2)
U303
U304
U301
U302
120V
220V
240V

INSTRUCTIONS FOR SERVICE PERSONNEL

ETURNING APPLIANCE TO THE CUSTOMER, MAKE LEAKAGE-
OR RESISTANCE MEASUREMENTS TO DETERMINE THAT EXPOSED
ACCEPTABLY INSULATED FROM THE SUPPLY CIRCUIT.

NOTES

1. Resistor values are in ohms (k=kilo-ohms, M=megohms).
2. Capacitor values are in microfarads (p=picofarads).
3. ⚠ Parts marked with this sign are safety critical components. They must always be replaced with identical components-refer to the appropriate parts list and ensure exact replacement.

注意

1. 抵抗の単位はΩ(k＝kΩ、M＝MΩ)です.
2. コンデンサの単位はμF(p＝pF)です.
3. ⚠マークのある部品は安全重要部品です. 交換するときは必ずティアック指定の部品を使用してください.

ZD-880 Compact Disc Player

1st Issue; November, 1987

ZD-880

TEAC®

ティアック株式会社	営業部	181	東京都三鷹市下連雀4－15－30		電話 (0422)45-7731㈹
カタログの請求，製品およびサービスに関するお問合わせは，最寄りの営業所等へご連絡ください．	札幌営業所	064	札幌市中央区南7条西2－2	くぼたビル	電話 (011)521-4101㈹
	仙台営業所	980	仙台市1番町2－5－5	中央ビル	電話 (022)227-1501㈹
	東京営業所	100	東京都千代田区永田町2－10－7	星ガ岡会館	電話 (03) 592-1831㈹
	三鷹出張所	181	東京都三鷹市下連雀4－15－30		電話 (0422)45-7721㈹
	千葉出張所	280	千葉市松波1－11－3	石橋松波ビル	電話 (0472)55-1281㈹
	横浜営業所	221	横浜市神奈川区沢渡1－1	高島台第一ビル	電話 (045)312-3270㈹
	名古屋営業所	464	名古屋市千種区東山通り3－2－3		電話 (052)782-4581㈹
	静岡出張所	420	静岡市中島大割2861－1		電話 (0542)81-6561㈹
	大阪営業所	564	大阪府吹田市垂水町3－34－10		電話 (06) 384-5201㈹
	京都出張所	600	京都市下京区大宮通四条下ル四条大宮町21	新三虎ビル	電話 (075)842-0751㈹
	岡山出張所	700	岡山市新保1142－6		電話 (0862)25-8601㈹
	広島営業所	733	広島市中区西川口町13－19		電話 (082)294-4751㈹
	福岡営業所	812	福岡市博多区東光2－2－24		電話 (092)431-5781㈹
	松本サービスセンター	399-07	塩尻市広丘吉田1007－7		電話 (0263)58-6849㈹
	新潟サービスセンター	950	新潟市東明7－4－1		電話 (0252)86-7640㈹
	大宮サービスセンター	330	大宮市三橋2－846		電話 (0486)42-4551㈹
	沖縄サービスセンター	901-22	沖縄県宜野湾市字喜友名229		電話 (09889)2-2020㈹
	サービス1課	190-12	東京都武蔵村山市伊奈平2－11－1		電話 (0425)60-8918㈹
技術的なお問合わせ	AV技術相談室	190-12	東京都武蔵村山市伊奈平2－11－1		電話 (0425)60-7761㈹

TEAC CORPORATION	MAIN OFFICE: 3-7-3 NAKACHO MUSASHINO TOKYO PHONE (0422) 53-1111 SALES OFFICE: 4-15-30 SHIMORENJAKU MITAKA TOKYO PHONE (0422) 45-7741
TEAC CORPORATION OF AMERICA	7733 TELEGRAPH ROAD MONTEBELLO CALIFORNIA 90640 PHONE (213) 726-0303
TEAC CANADA LTD.	3610 NASHUA DRIVE UNIT 1 & 2 MISSISSAUGA ONTARIO L4V 1L2 PHONE 416-673-3303
TEAC AUSTRALIA PTY., LTD.	106 BAYSTREET PORTMELBOURNE 3207 VICTORIA PHONE 646-1733

PRINTED IN JAPAN 1182 SYU 1.5 M-0065A